

東京国際空港再拡張事業に係る
環境監視調査結果の概要
＜水環境 資料編＞

— 目 次 —

1. 環境監視結果データ集.....	1
1-1 流況調査結果.....	1
1-1-1 流向・流速頻度分布.....	1
1-1-2 平均大潮期潮流ベクトル.....	13
1-1-3 平均流ベクトル.....	21
1-2 水質調査結果.....	24
1-3 底質調査結果.....	33
1-4 水生動植物調査結果.....	38
1-4-1 確認種総リストと種別個体数.....	38
1-4-2 主な確認種の状況.....	71
1-5 陸生動植物調査結果.....	87
1-6 生態系（多摩川河口干潟）調査結果.....	95
1-6-1 水生動植物調査結果.....	95
1-6-2 干潟断面の変化.....	115
1-7 暗環境調査参考データ.....	119
1-7-1 暗環境及びその周辺における水質調査結果.....	119
1-7-2 暗環境周辺における底質調査結果.....	130
2. 東京湾奥内における赤潮、貧酸素水塊の発生状況.....	132
2-1 赤潮発生状況.....	132
2-2 貧酸素水塊発生状況.....	133

1. 環境監視結果データ集

1-1 流況調査結果

1-1-1 流向・流速頻度分布

各年度における観測層別の流向・流速頻度分布は図 1-1-1 に示すとおりである。

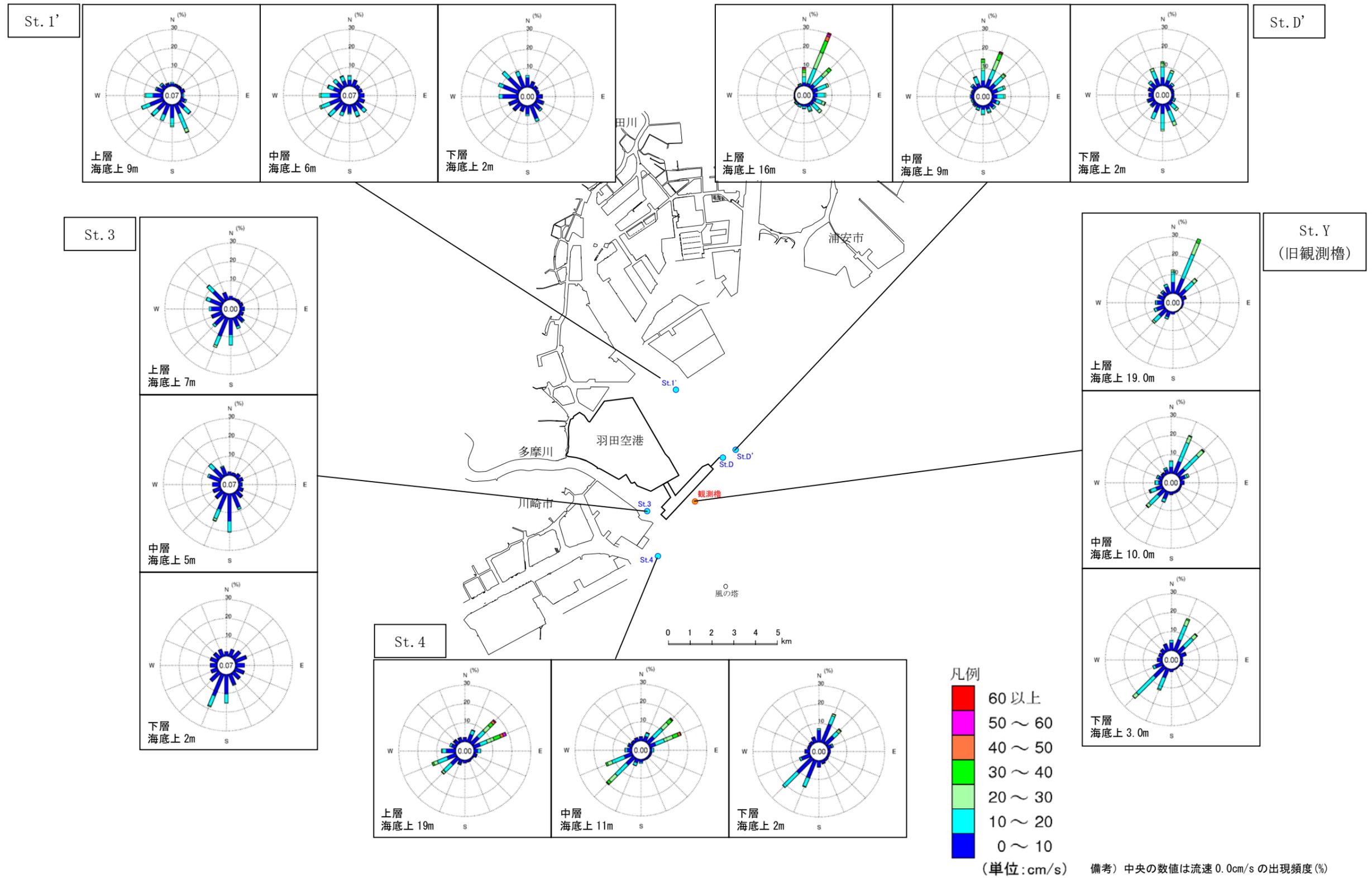


図 1-1-1(1) 流向・流速頻度分布 (平成 24 年度夏季)

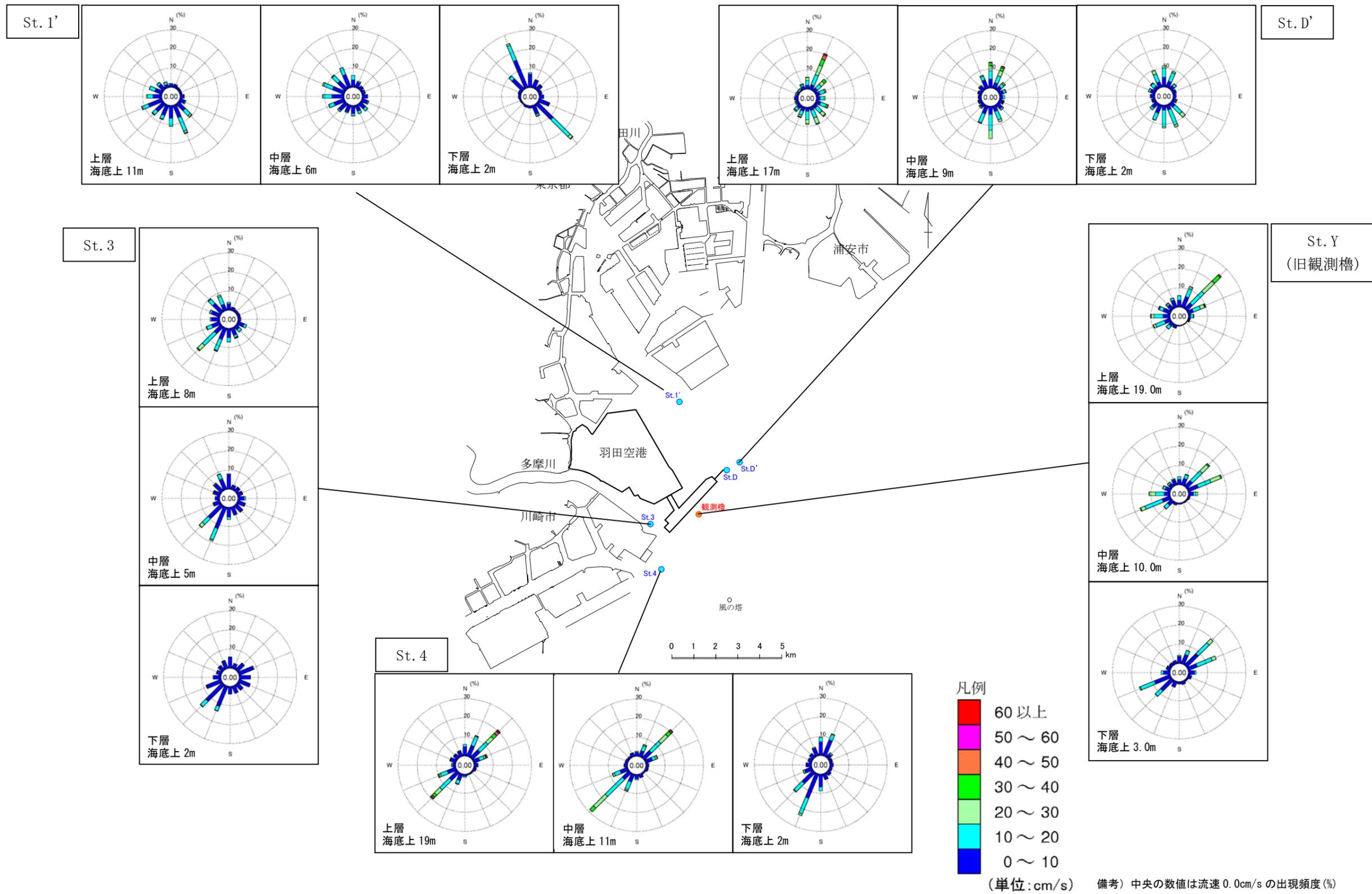


図 1-1-1(2) 流向・流速頻度分布 (平成 23 年度夏季)

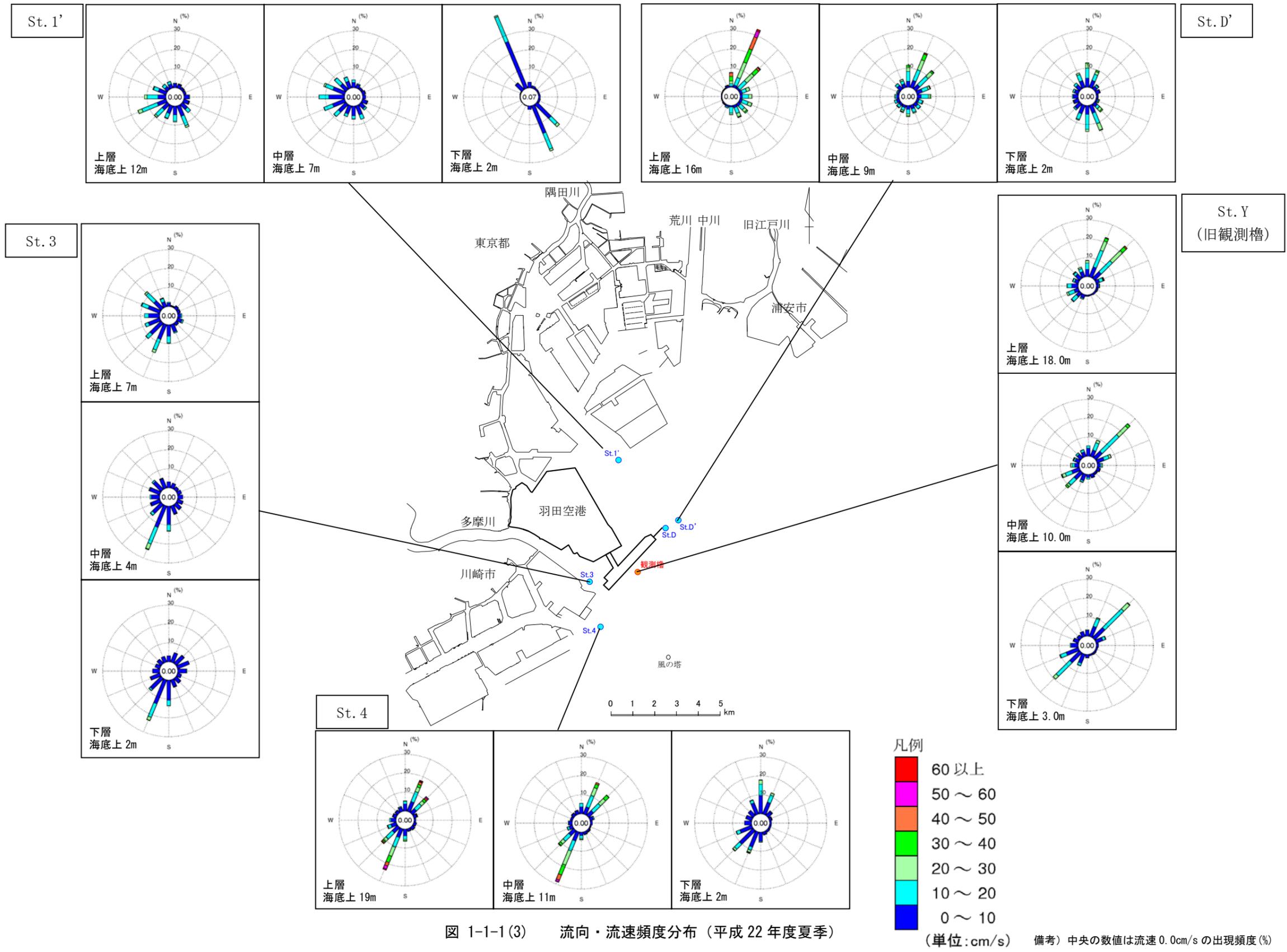
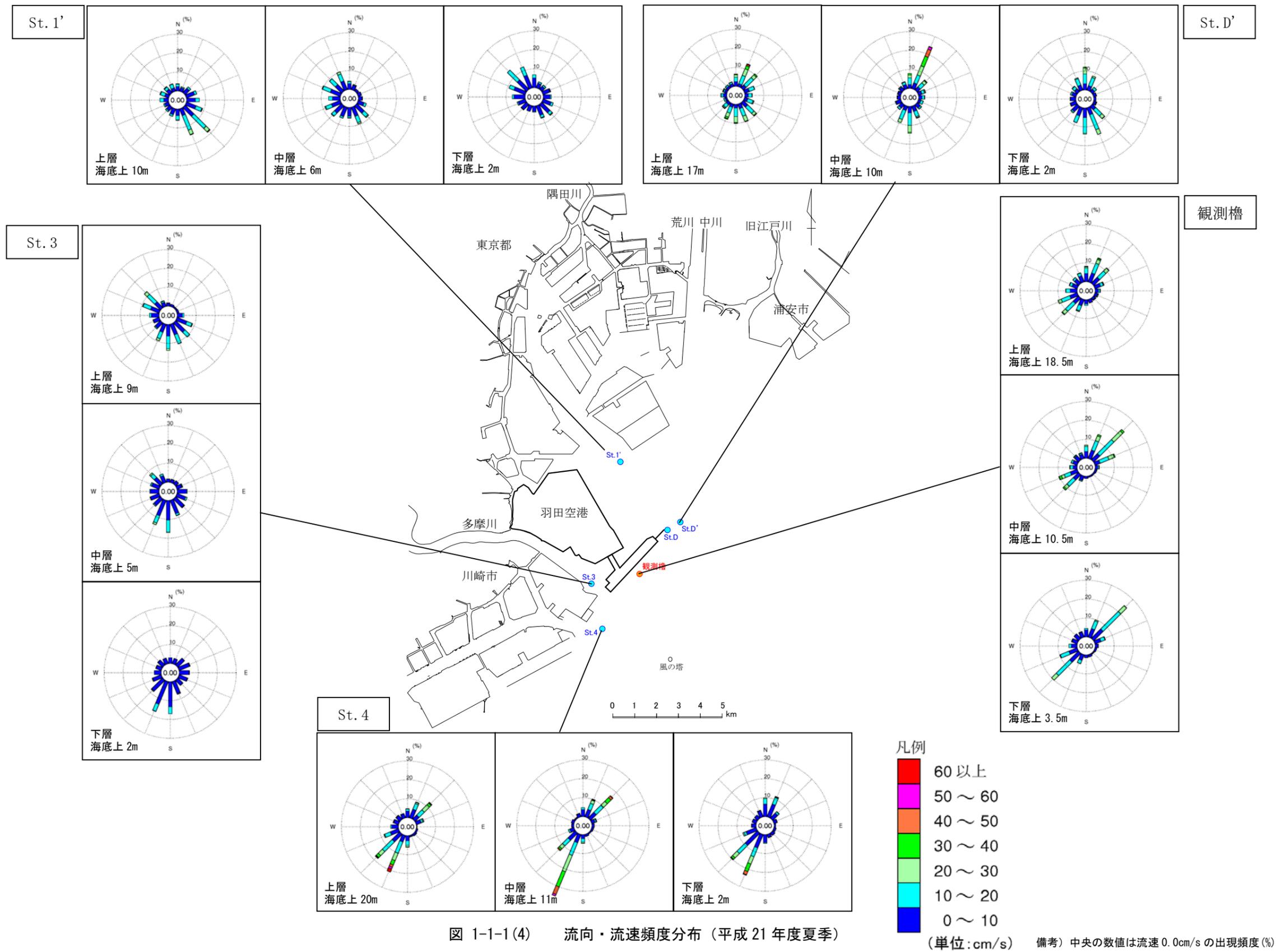


図 1-1-1(3) 流向・流速頻度分布 (平成 22 年度夏季)



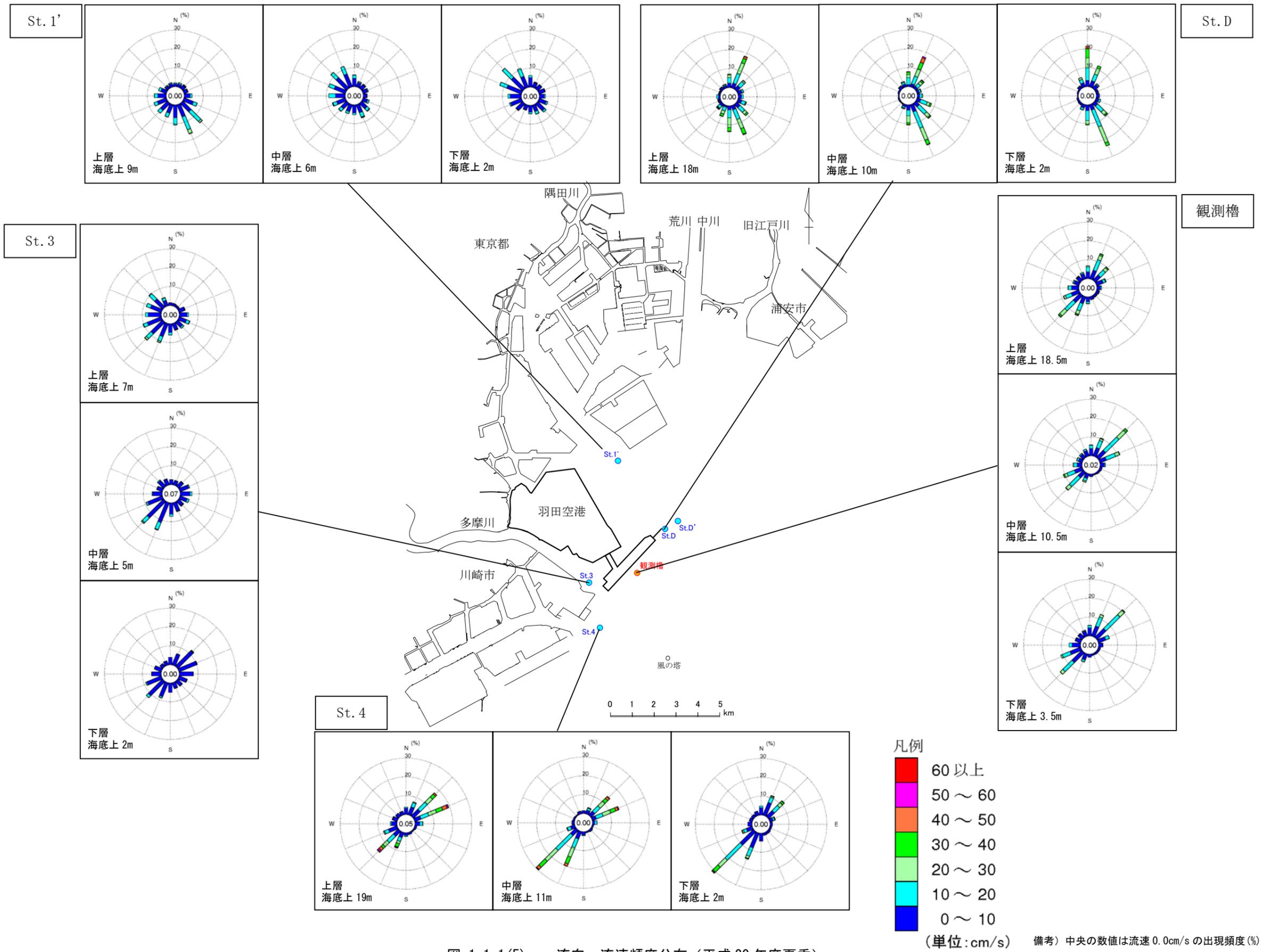


図 1-1-1(5) 流向・流速頻度分布 (平成 20 年度夏季)

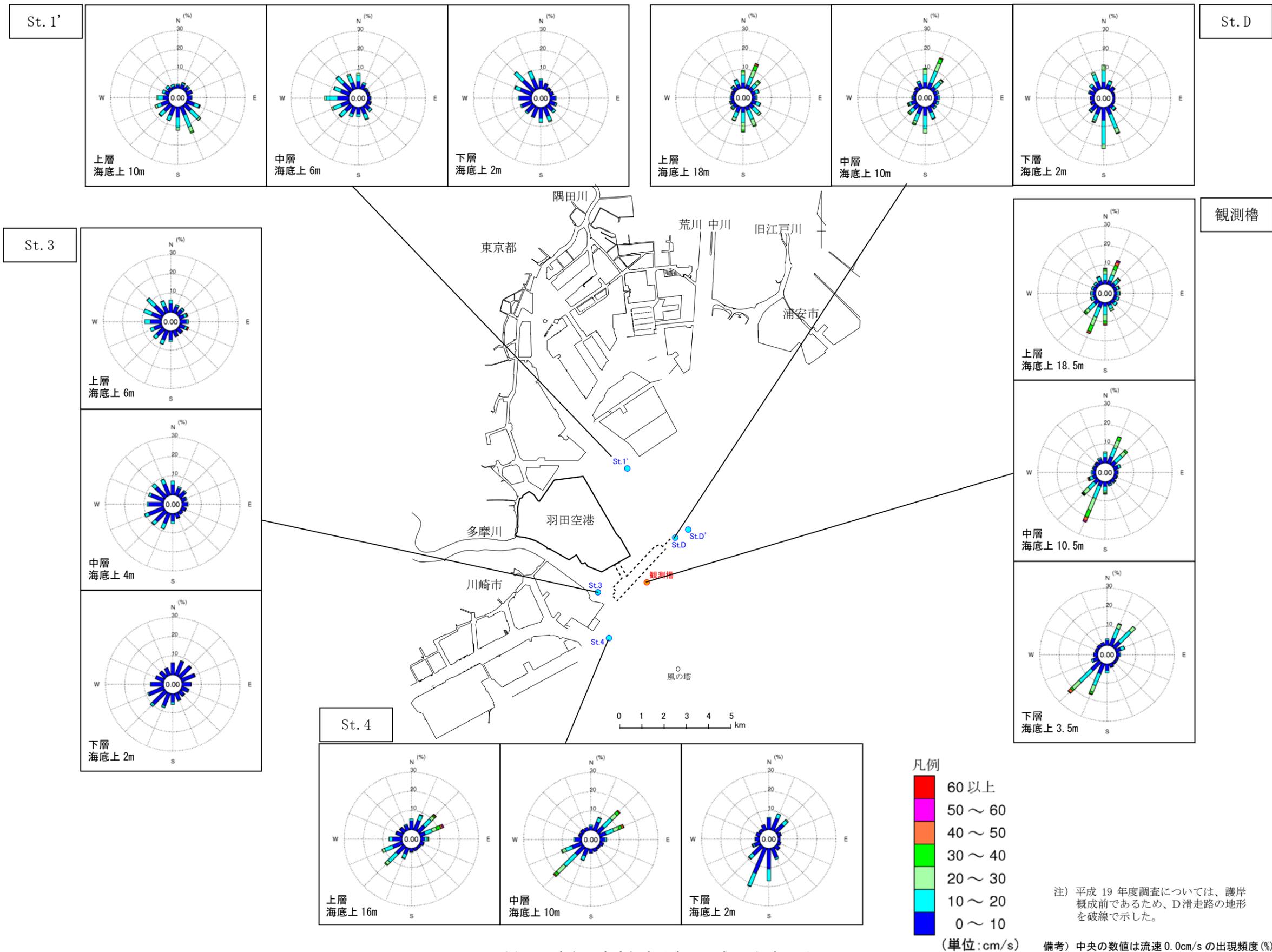


図 1-1-1(6) 流向・流速頻度分布 (平成 19 年度夏季)

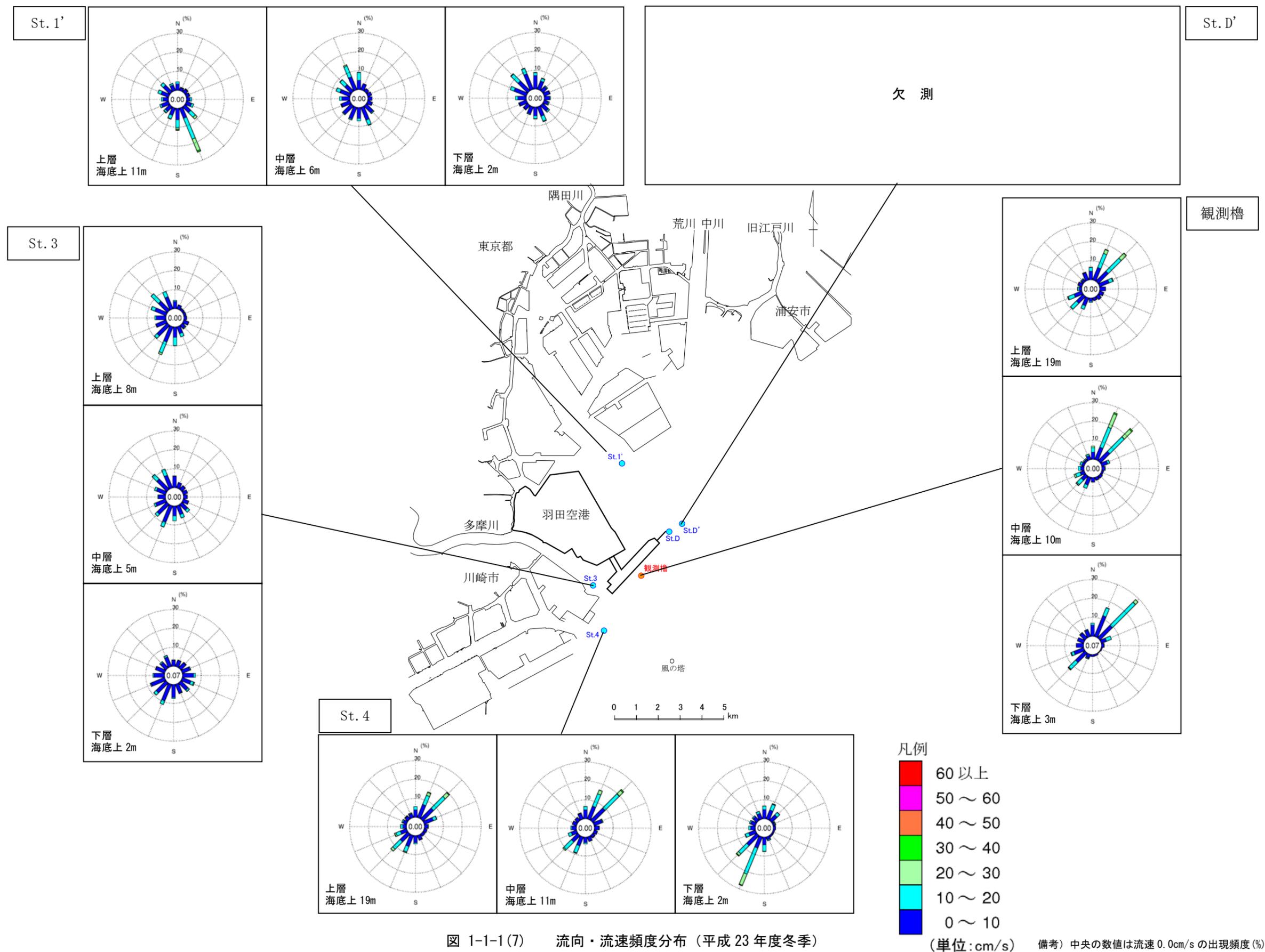


図 1-1-1(7) 流向・流速頻度分布 (平成 23 年度冬季)

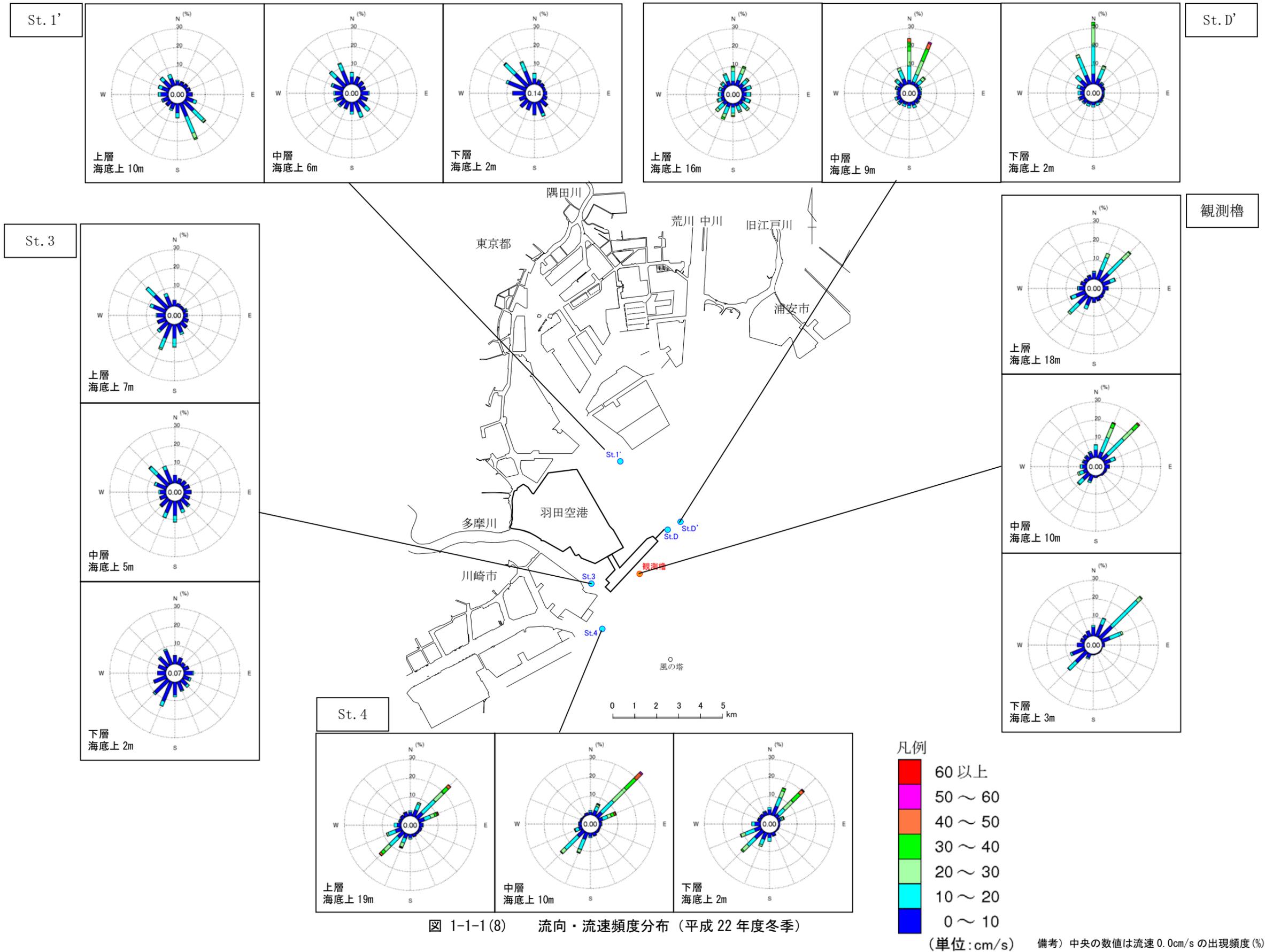


図 1-1-1(8) 流向・流速頻度分布 (平成 22 年度冬季)

(単位: cm/s) 備考) 中央の数値は流速 0.0cm/s の出現頻度 (%)

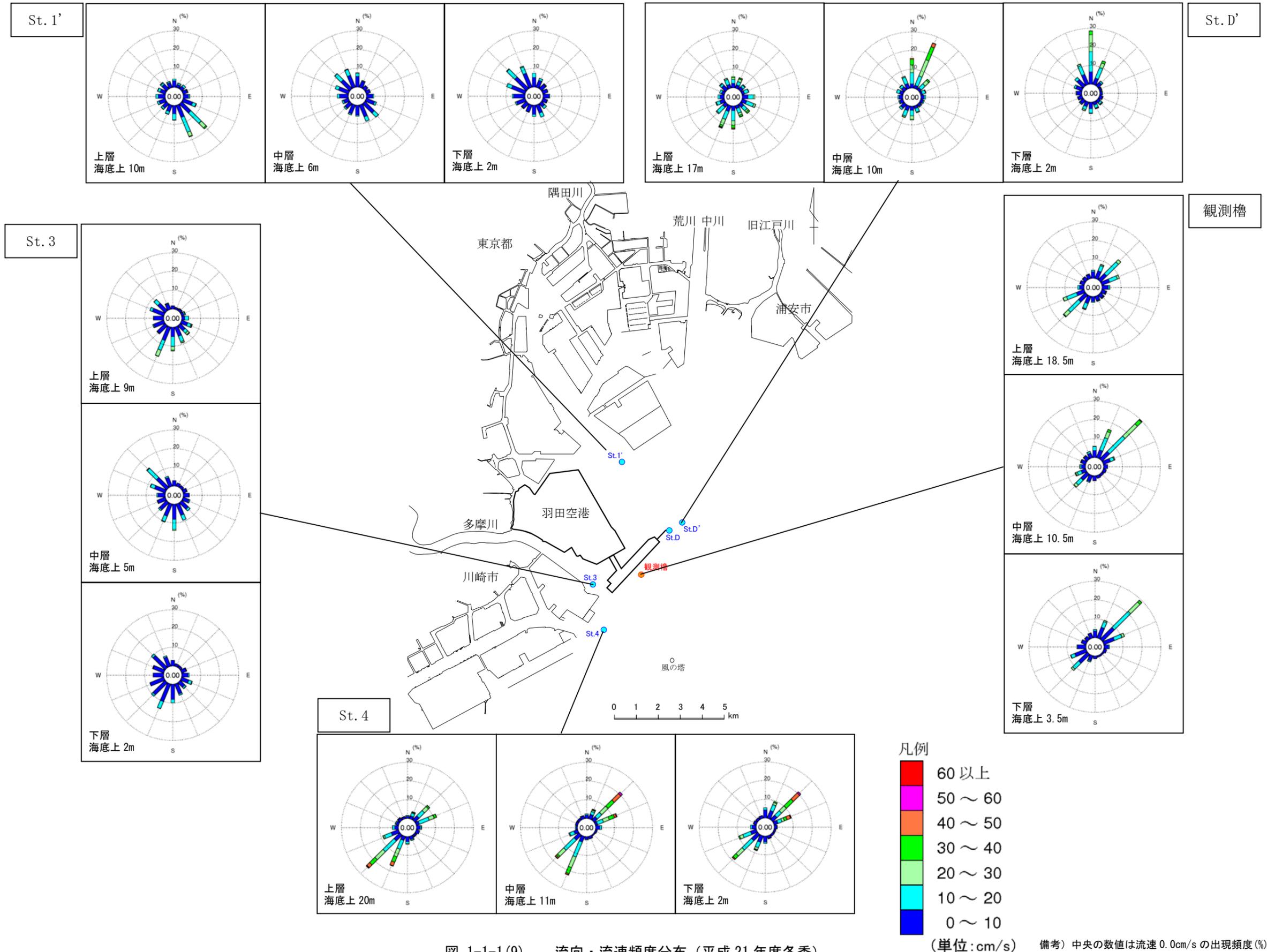


図 1-1-1(9) 流向・流速頻度分布 (平成 21 年度冬季)

(単位: cm/s) 備考) 中央の数値は流速 0.0cm/s の出現頻度 (%)

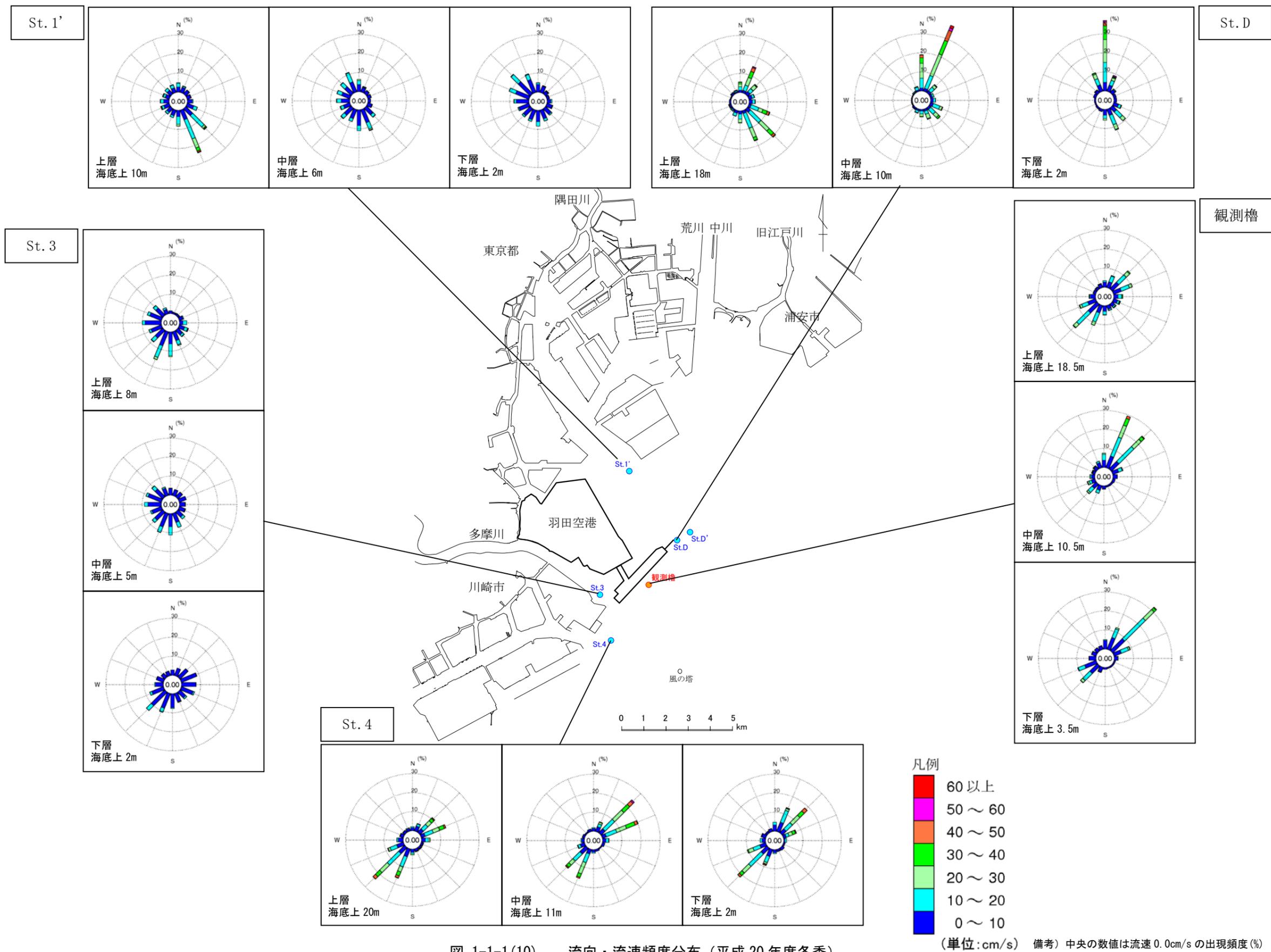


図 1-1-1 (10) 流向・流速頻度分布 (平成 20 年度冬季)

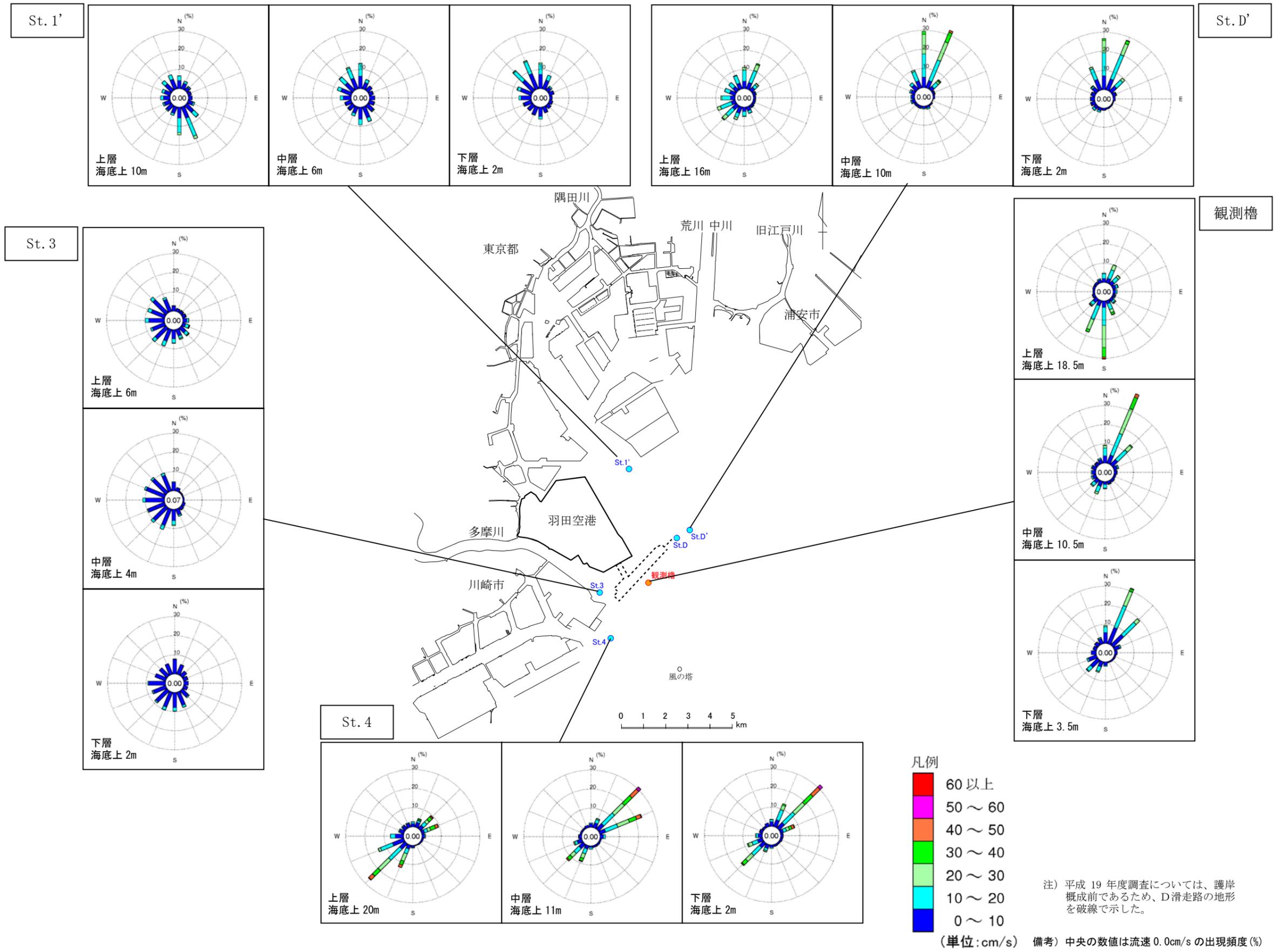
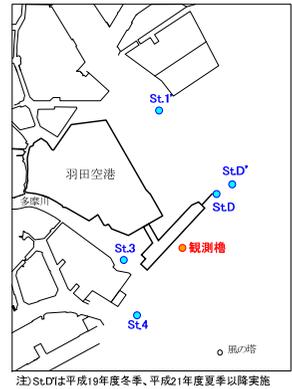
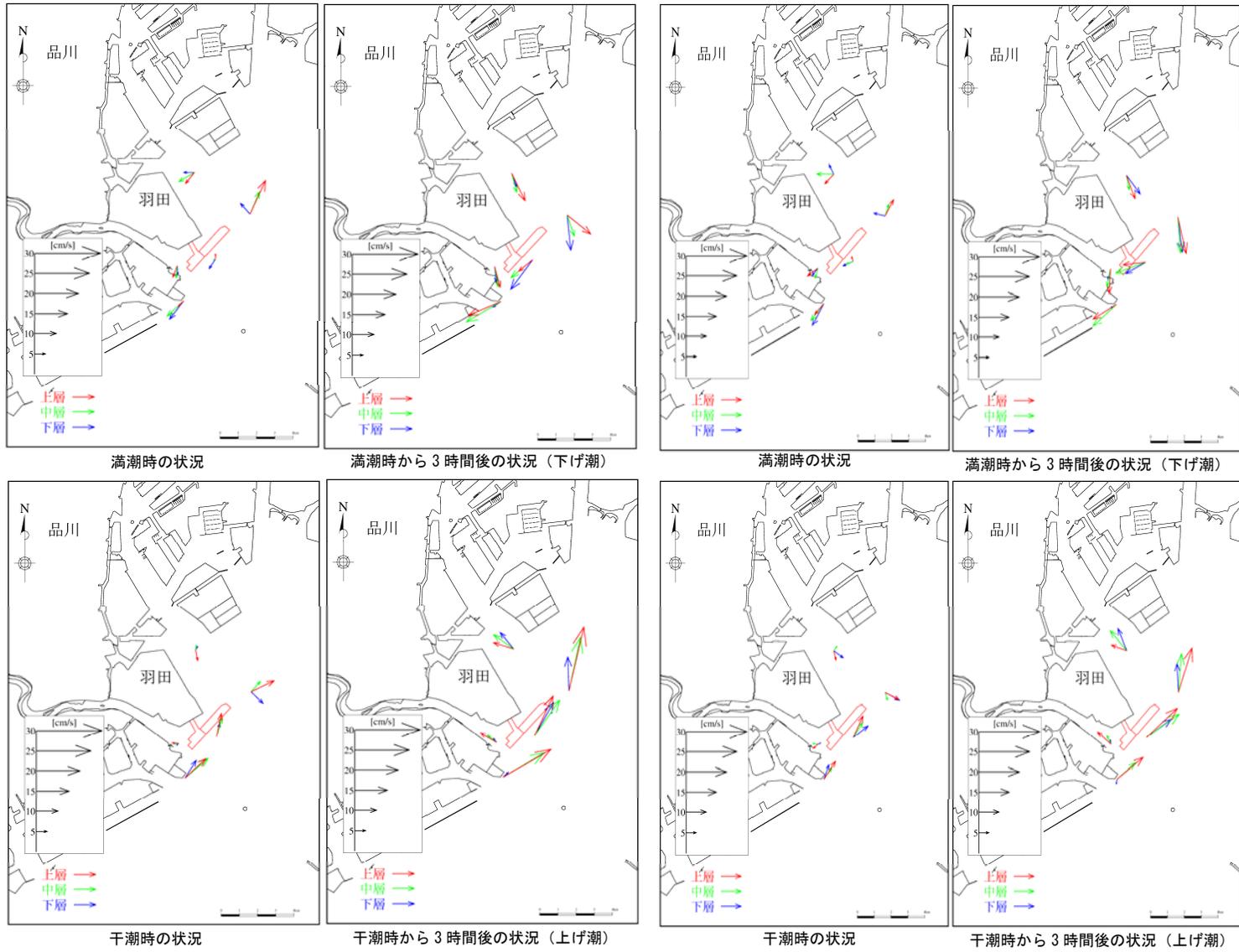


図 1-1-1 (11) 流向・流速頻度分布 (平成 19 年度冬季)

1-1-2 平均大潮期潮流ベクトル

各年度における平均大潮期潮流ベクトルの分布は図 1-1-2 に示すとおりである。



注) St.Dは平成19年度冬季、平成21年度夏季以降実施

<平成24年度夏季調査>

<平成23年度夏季調査>

図 1-1-2(1) 平均大潮期潮流ベクトル分布 (平成24年度夏季、平成23年度夏季)

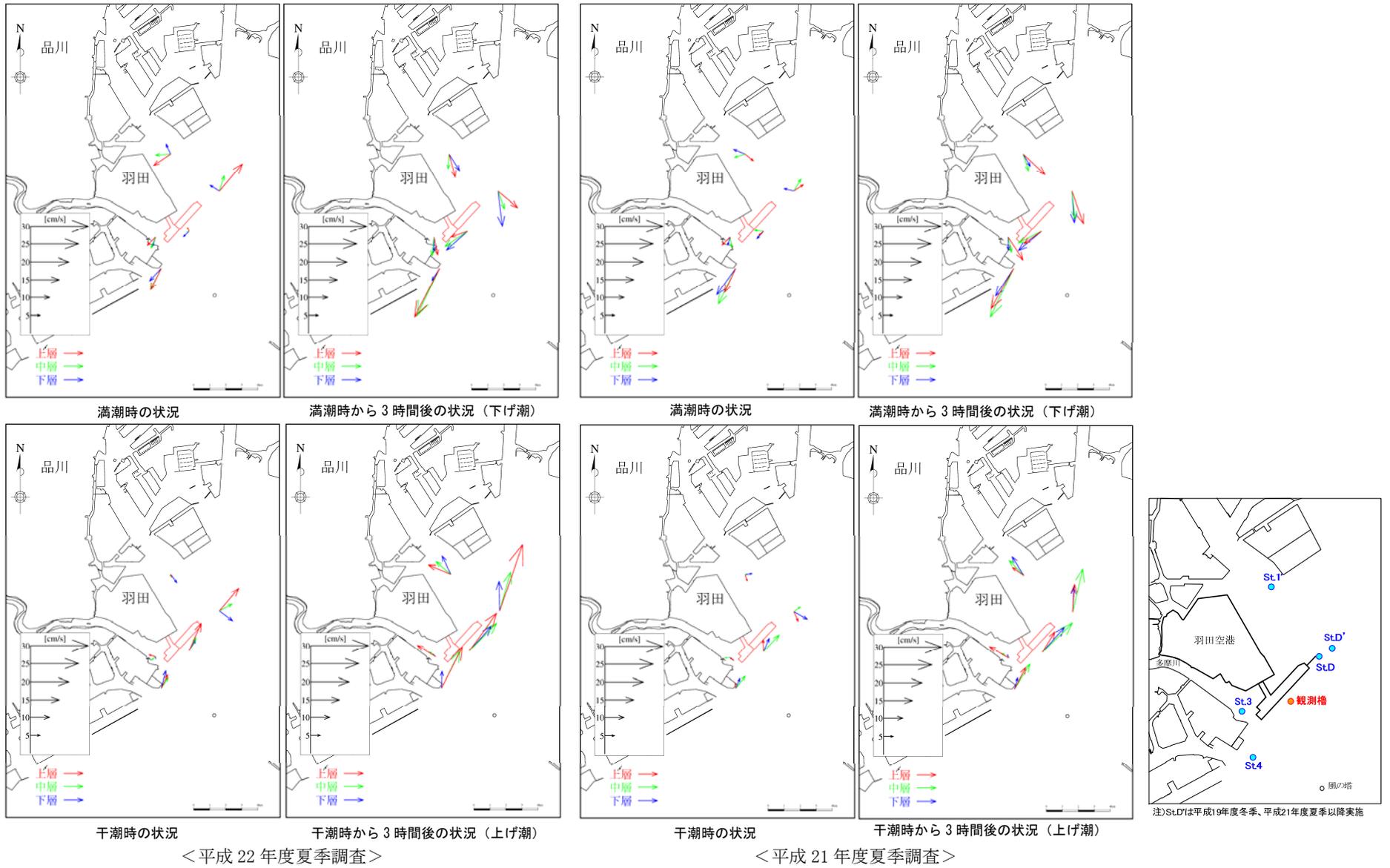
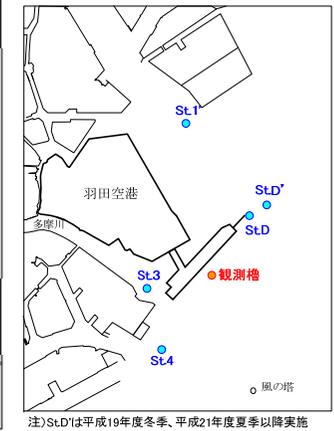
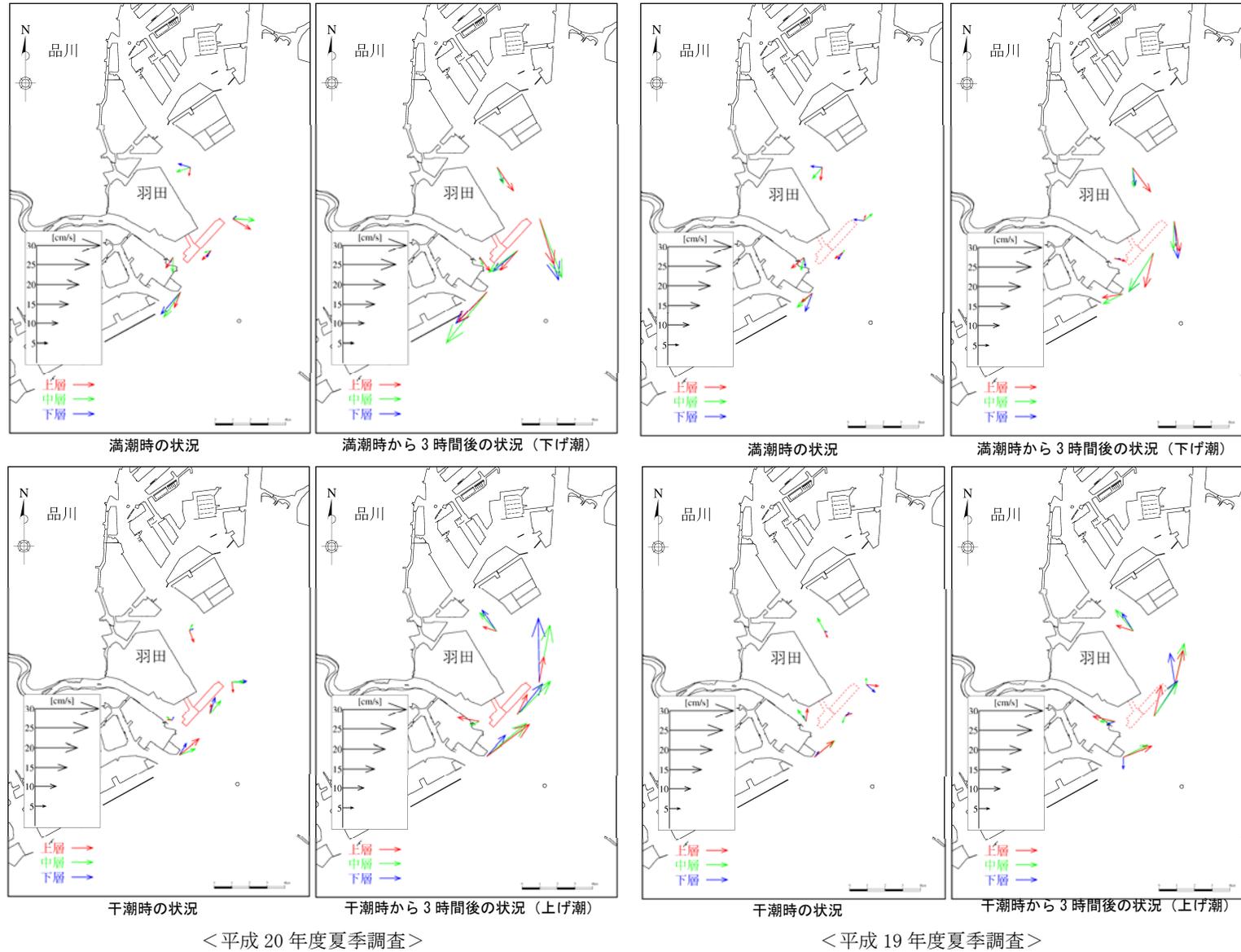
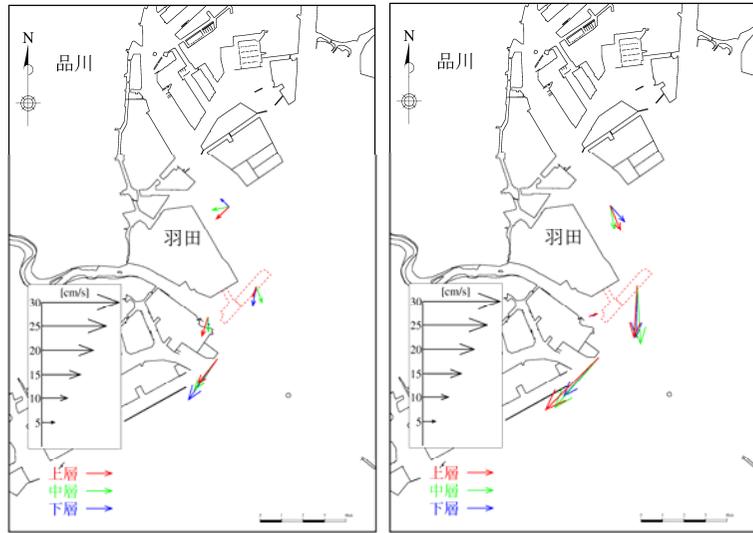


図 1-1-2(2) 平均大潮期潮流ベクトル分布 (平成22年度夏季、平成21年度夏季)



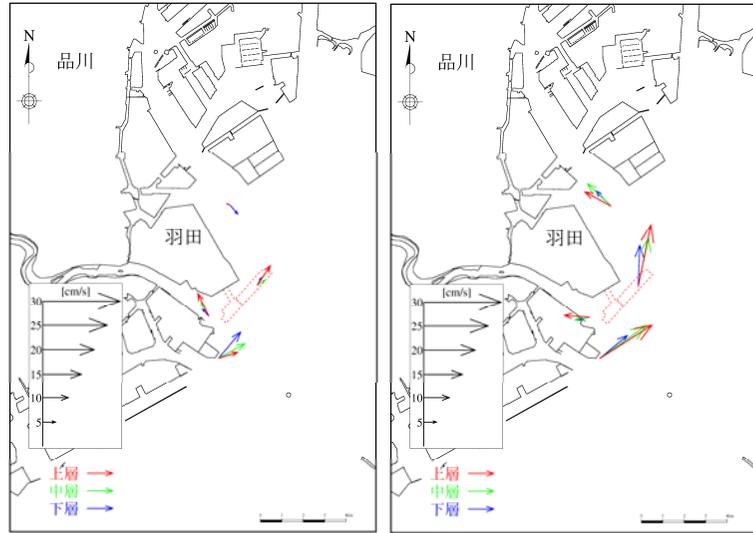
注) 平成19年度調査については、護岸概成前であるため、D滑走路の地形を破線で示した。

図 1-1-2(3) 平均大潮期潮流ベクトル分布（平成20年度夏季、平成19年度夏季）



満潮時の状況

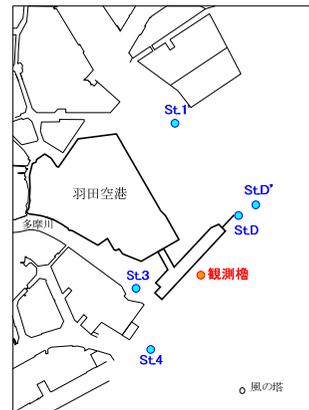
満潮時から3時間後の状況 (下げ潮)



干潮時の状況

干潮時から3時間後の状況 (上げ潮)

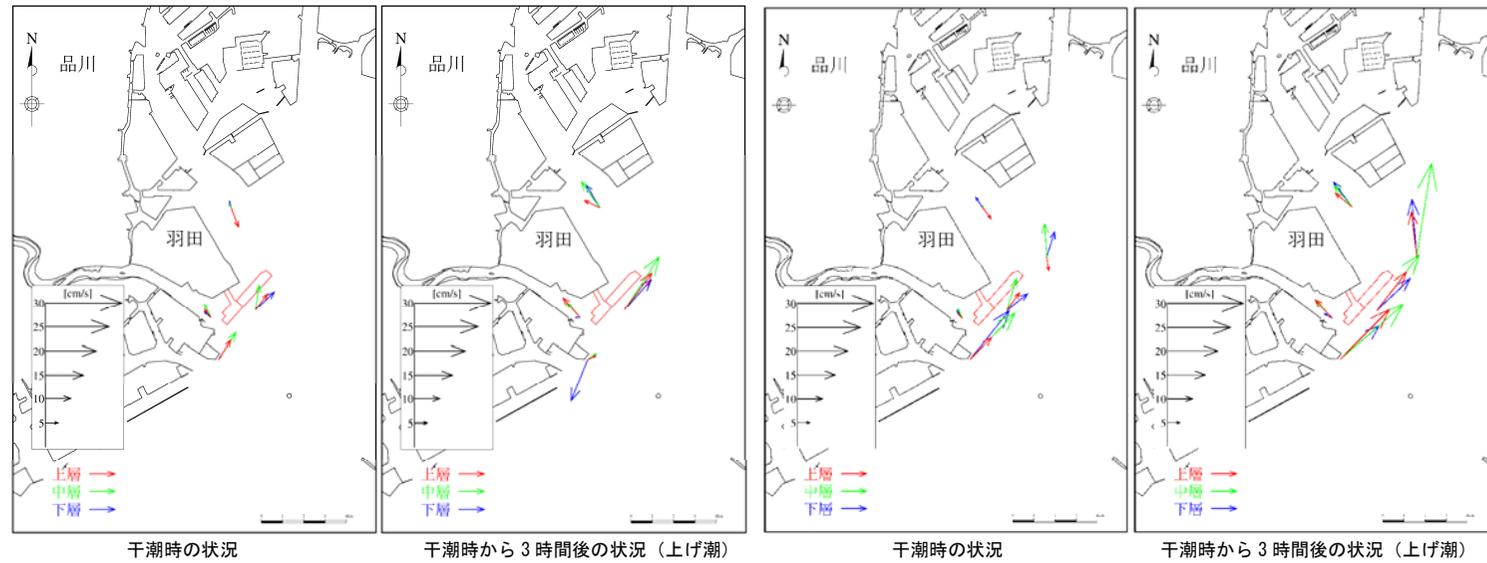
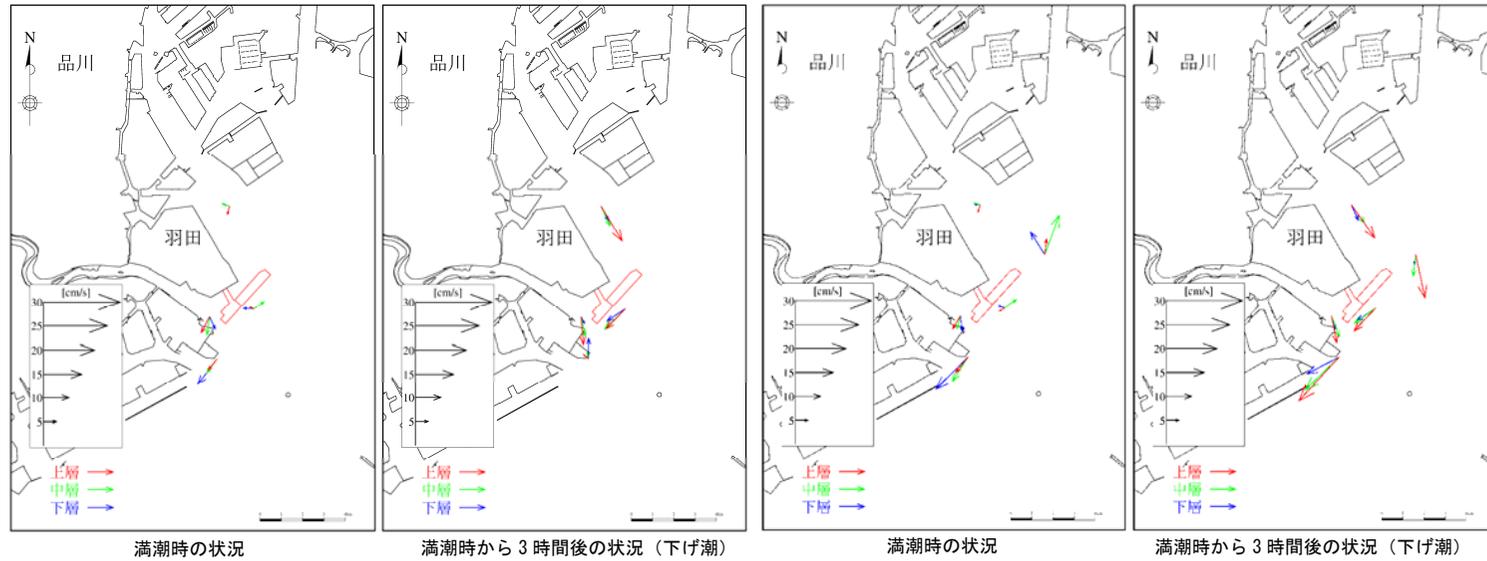
<平成16年度夏季調査>



注) StD'は平成19年度冬季、平成21年度夏季以降実施

注) 平成16年度調査については、護岸概成前であるため、D滑走路の地形を破線で示した。

図 1-1-2(4) 平均大潮期潮流ベクトル分布 (平成16年度夏季)



<平成23年度冬季調査>

<平成22年度冬季調査>

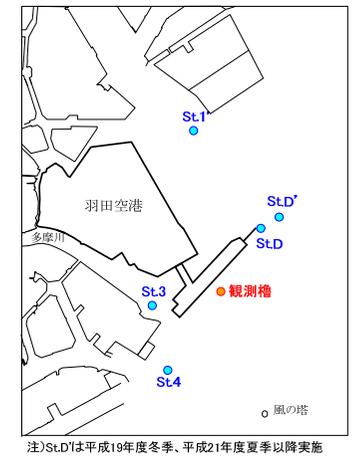


図 1-1-2(5) 平均大潮期潮流ベクトル分布（平成23年度冬季、平成22年度冬季）

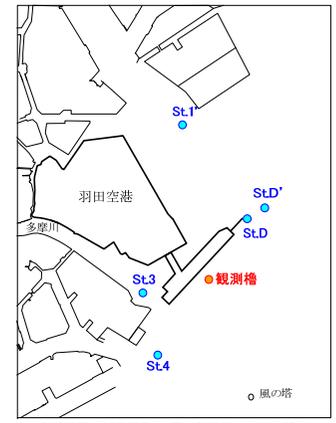
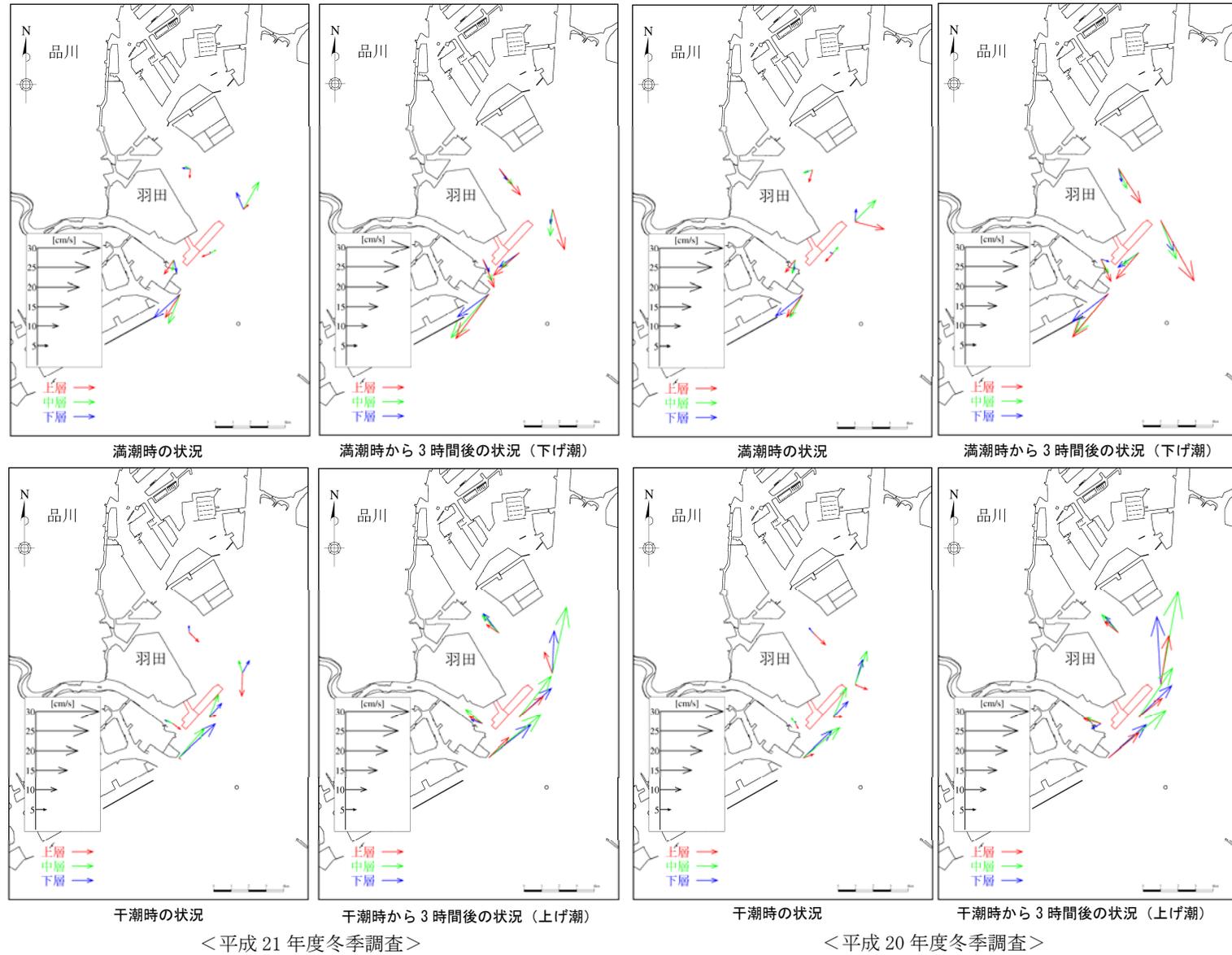
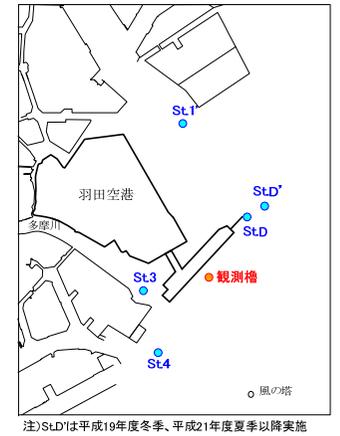
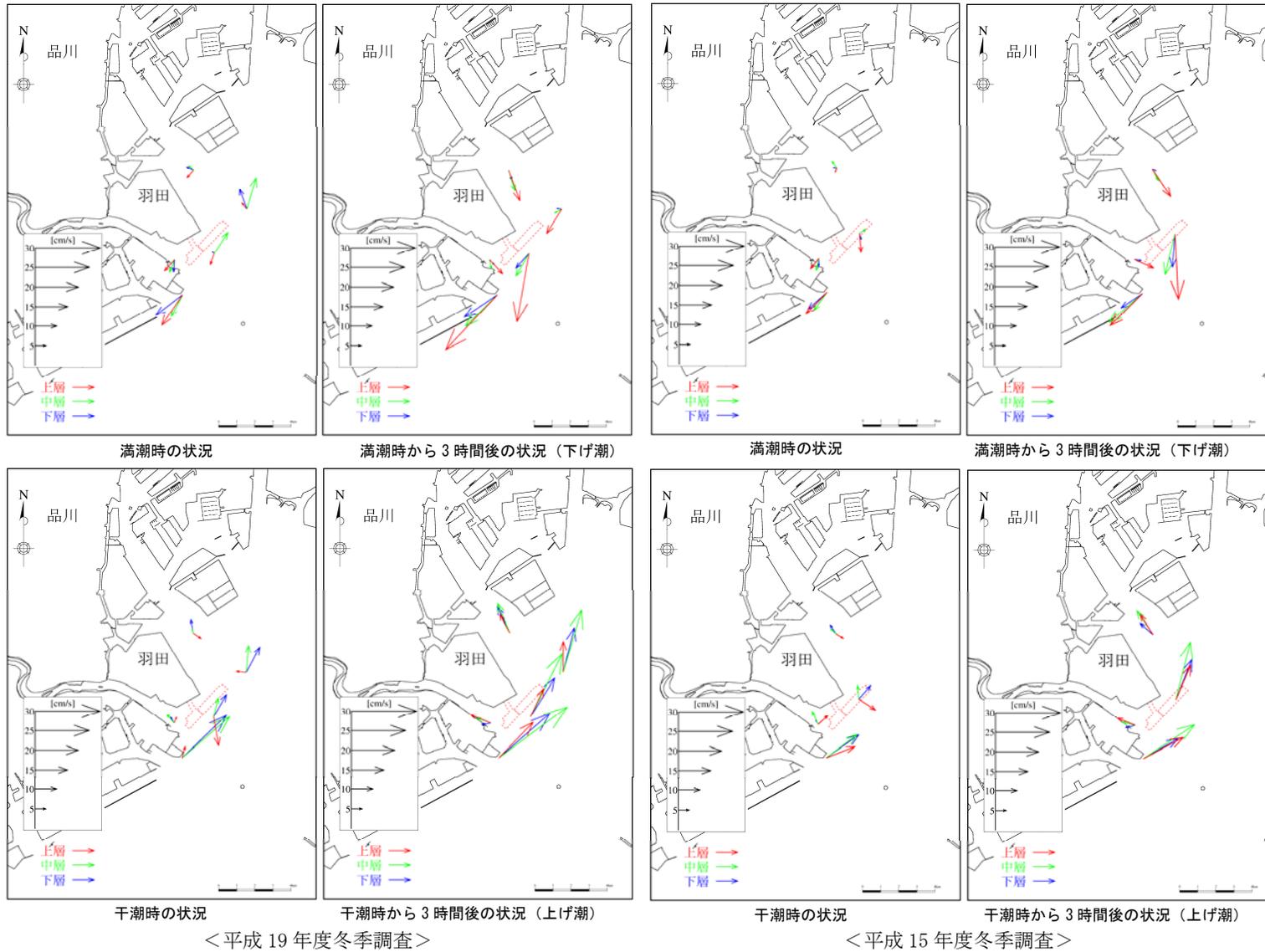


図 1-1-2(6) 平均大潮期潮流ベクトル分布 (平成21年度冬季、平成20年度冬季)

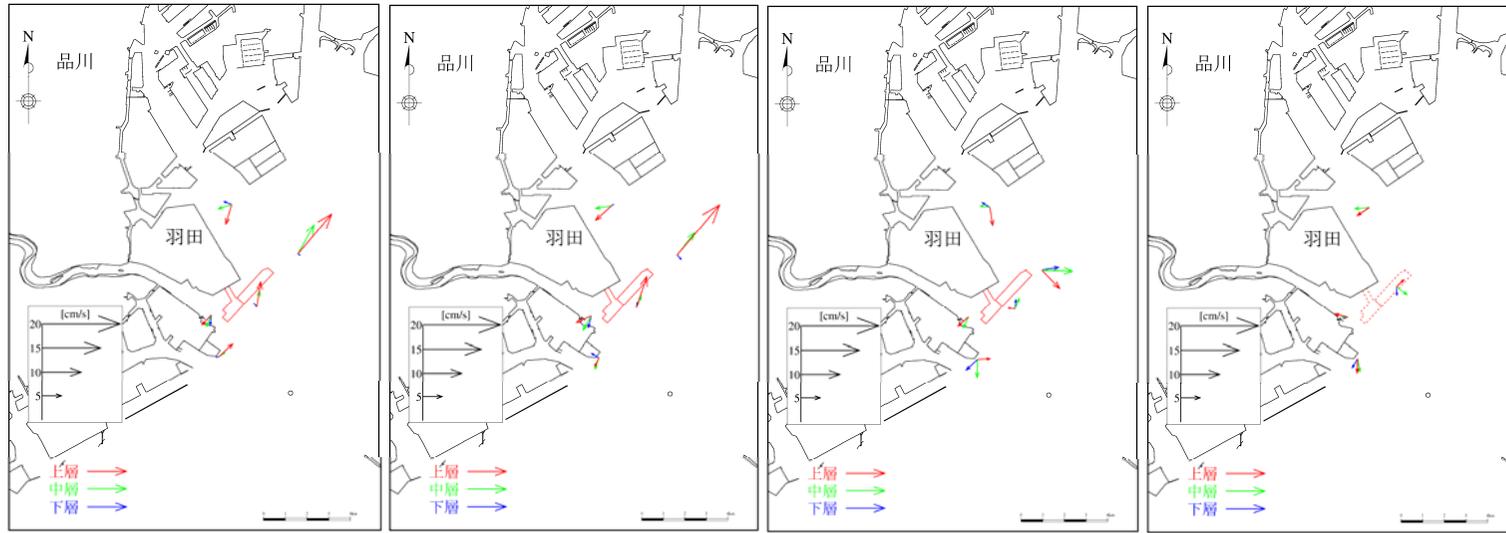


注) 平成19年度、平成15年度調査については、護岸概成前であるため、D滑走路の地形を破線で示した。

図 1-1-2(7) 平均大潮期潮流ベクトル分布（平成19年度冬季、平成15年度冬季）

1-1-3 平均流ベクトル

各年度における平均流ベクトルの分布は図 1-1-3 に示すとおりである。

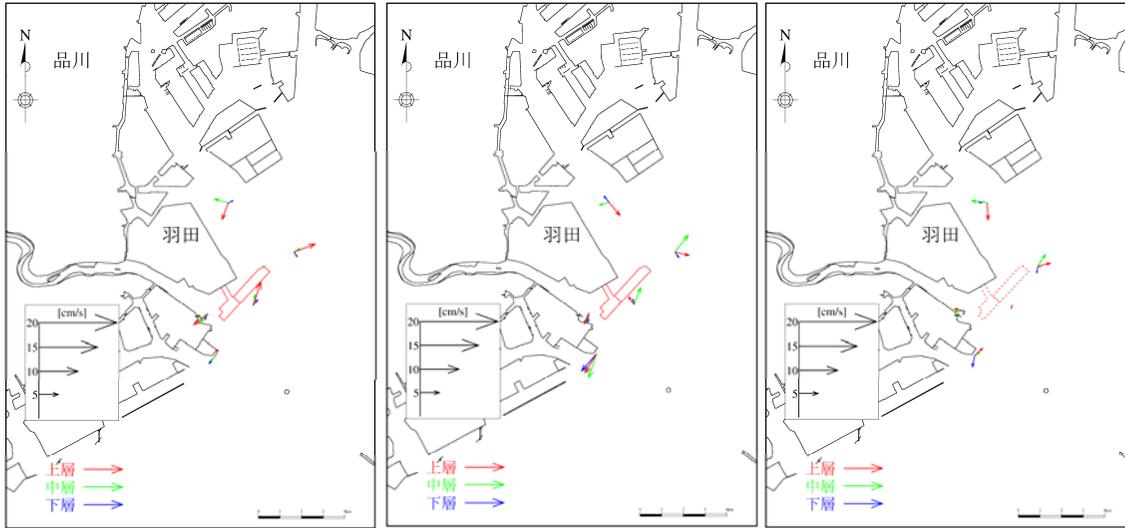


＜平成24年度夏季調査＞

＜平成22年度夏季調査＞

＜平成20年度夏季調査＞

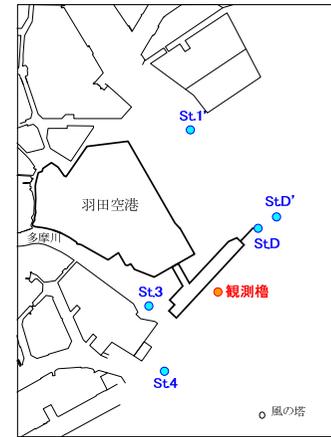
＜平成16年度夏季調査＞



＜平成23年度夏季調査＞

＜平成21年度夏季調査＞

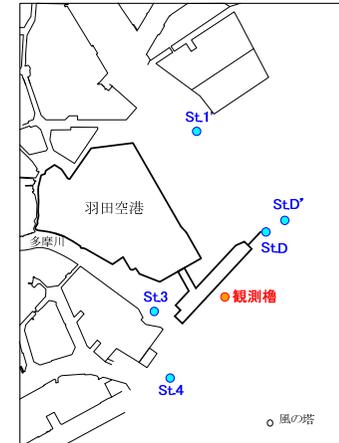
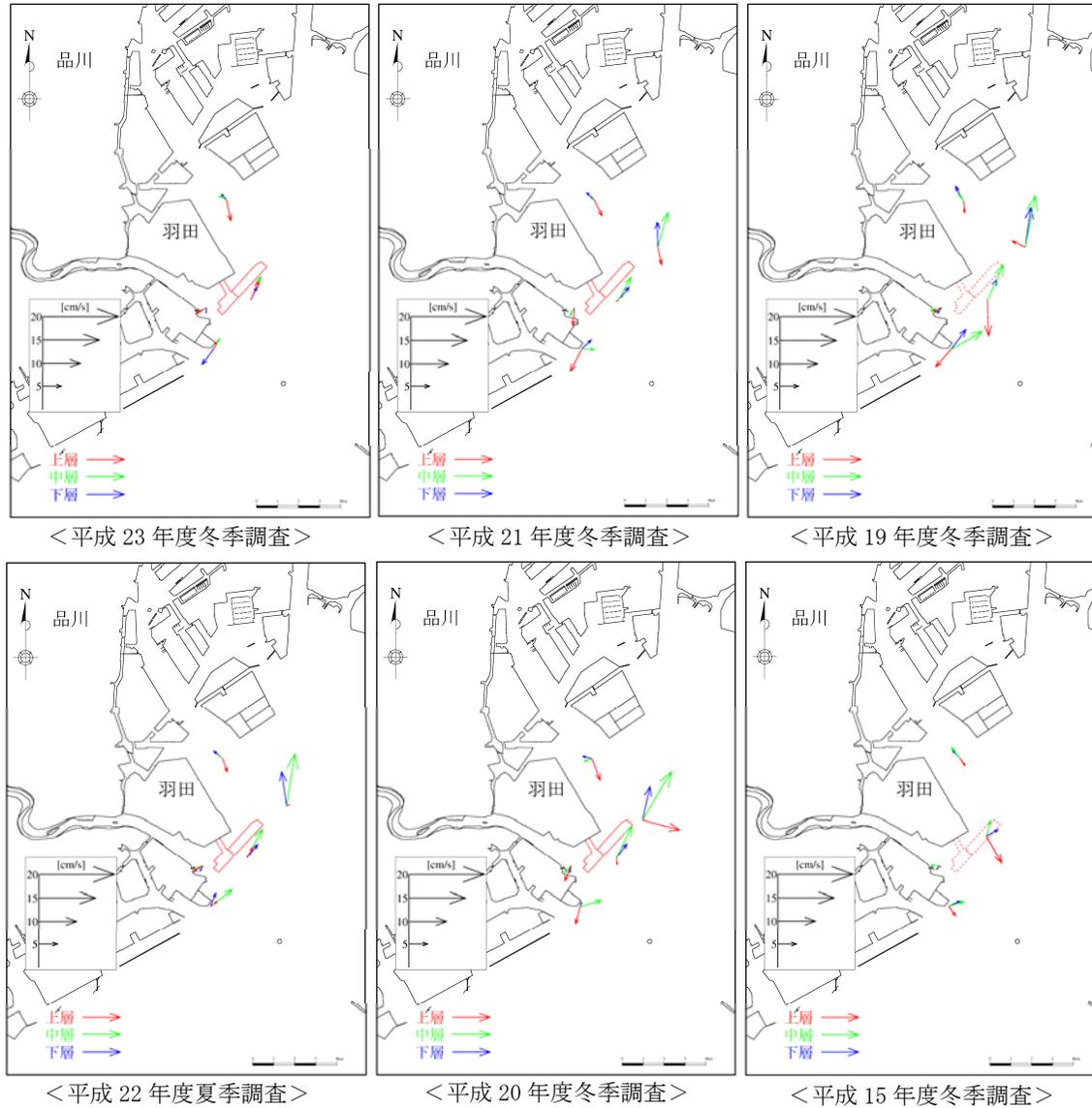
＜平成19年度夏季調査＞



注)St.D'は平成19年度冬季、平成21年度夏季以降実施

注)平成19年度、平成16年度調査については、護岸概成前であるため、D滑走路の地形を破線で示した。

図 1-1-3(1) 平均流ベクトル分布（夏季調査）



注) St.D'は平成19年度冬季、平成21年度夏季以降実施

注) 平成19年度、平成15年度調査については、護岸概成前であるため、D滑走路の地形を破線で示した。

図 1-1-3(2) 平均流ベクトル分布 (冬季調査)

1-2 水質調査結果

平成 23 年度秋季～平成 24 年度夏季における水質の水平分布は図 1-2-1～図 1-2-4 に示すとおりである。

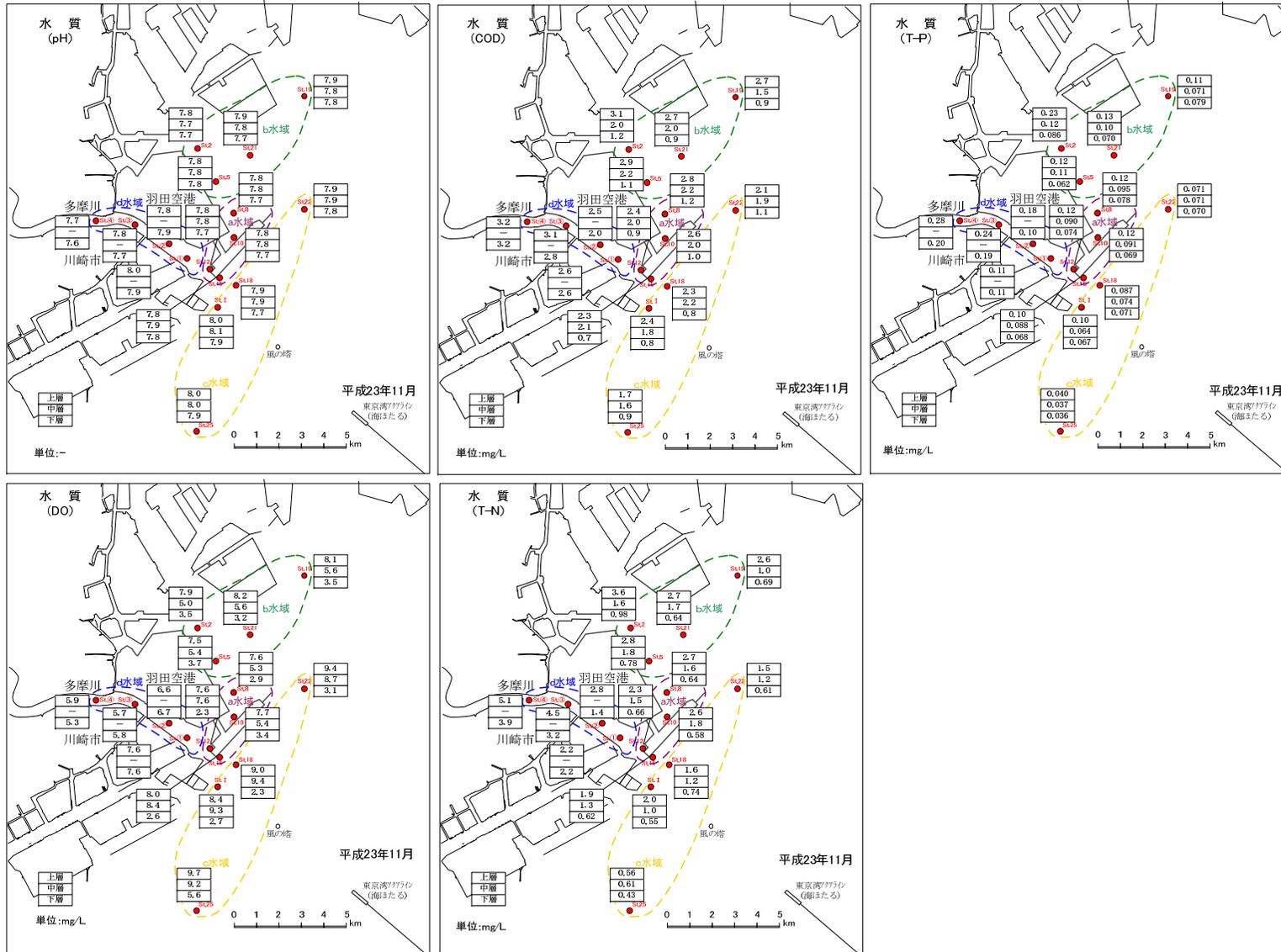


図 1-2-1(1) 水質の分布状況 (秋季 : pH、DO、COD、T-N、T-P)

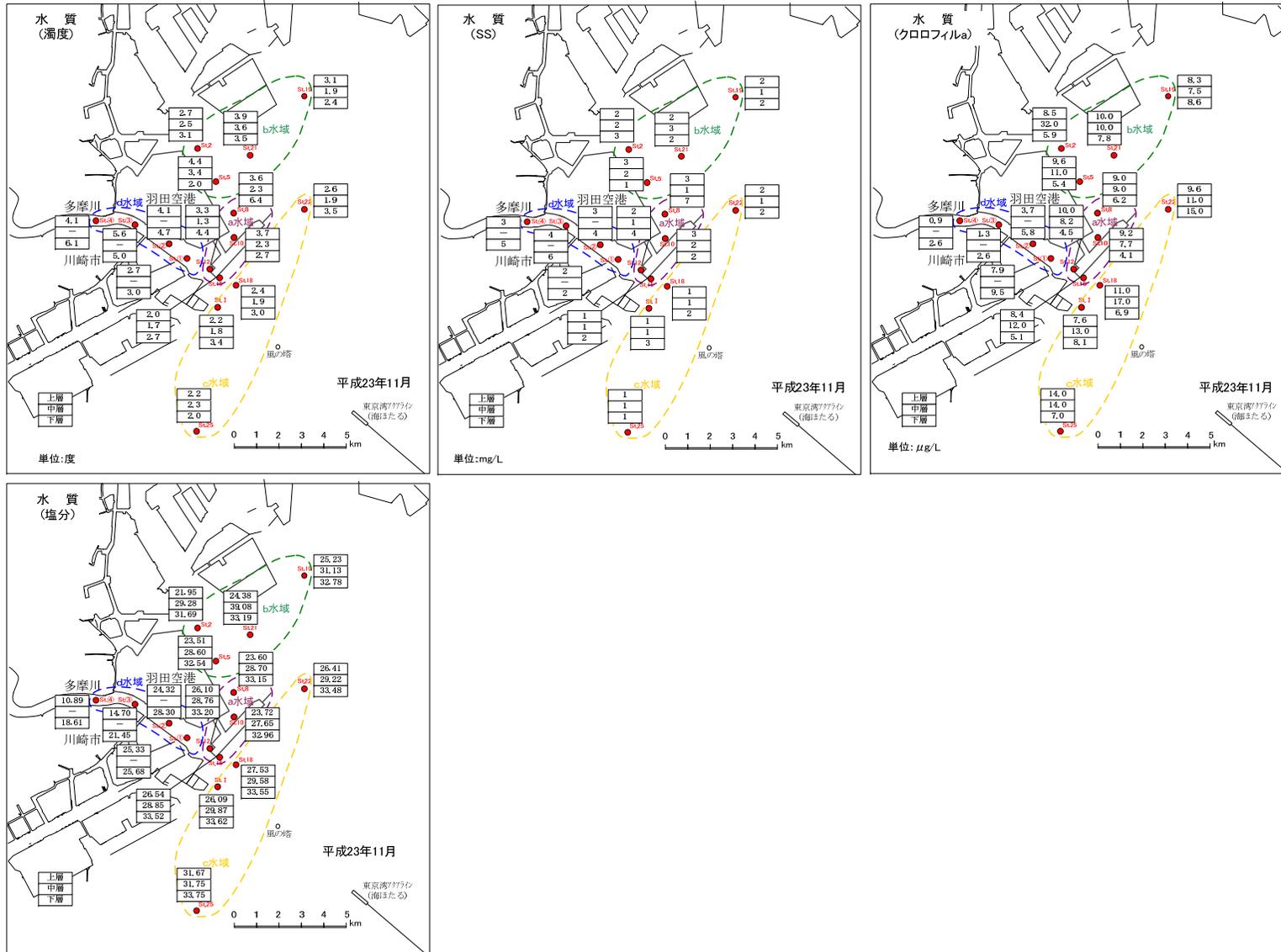


図 1-2-1(2) 水質の分布状況 (秋季：濁度、SS、クロロフィル a、塩分)

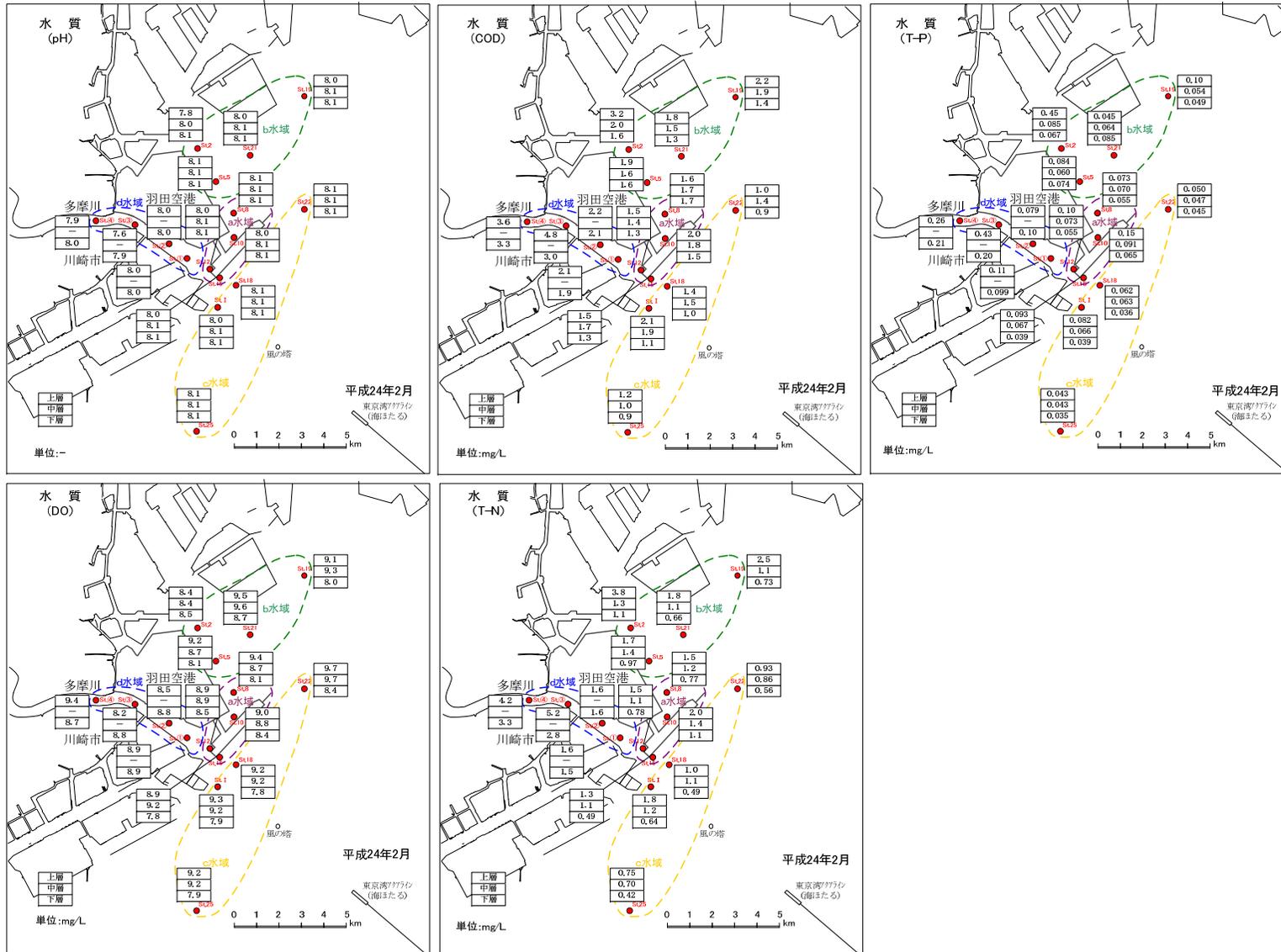


図 1-2-2(1) 水質の分布状況 (冬季 : pH、DO、COD、T-N、T-P)

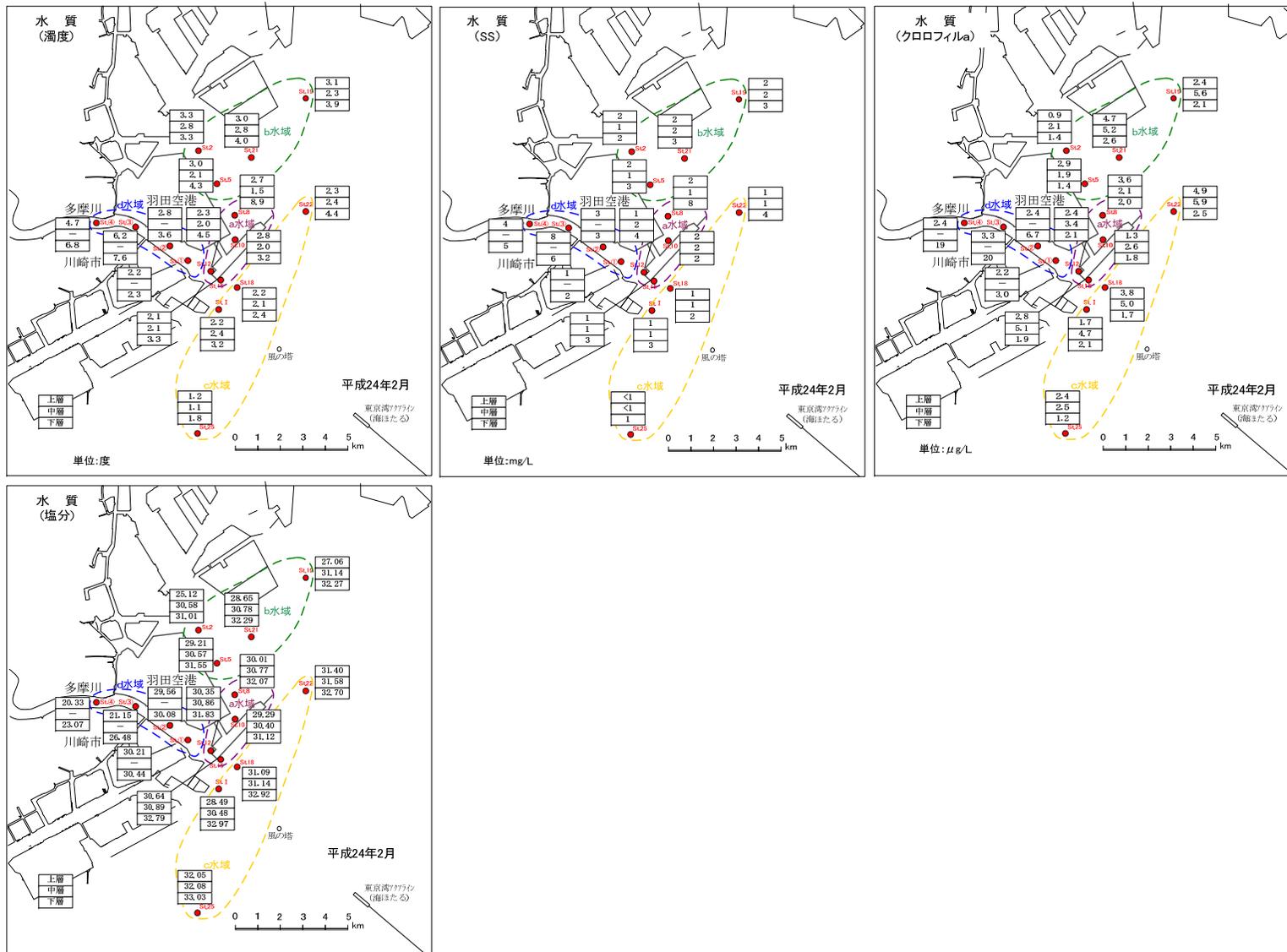


図 1-2-2(2) 水質の分布状況 (冬季：濁度、SS、クロロフィル a、塩分)

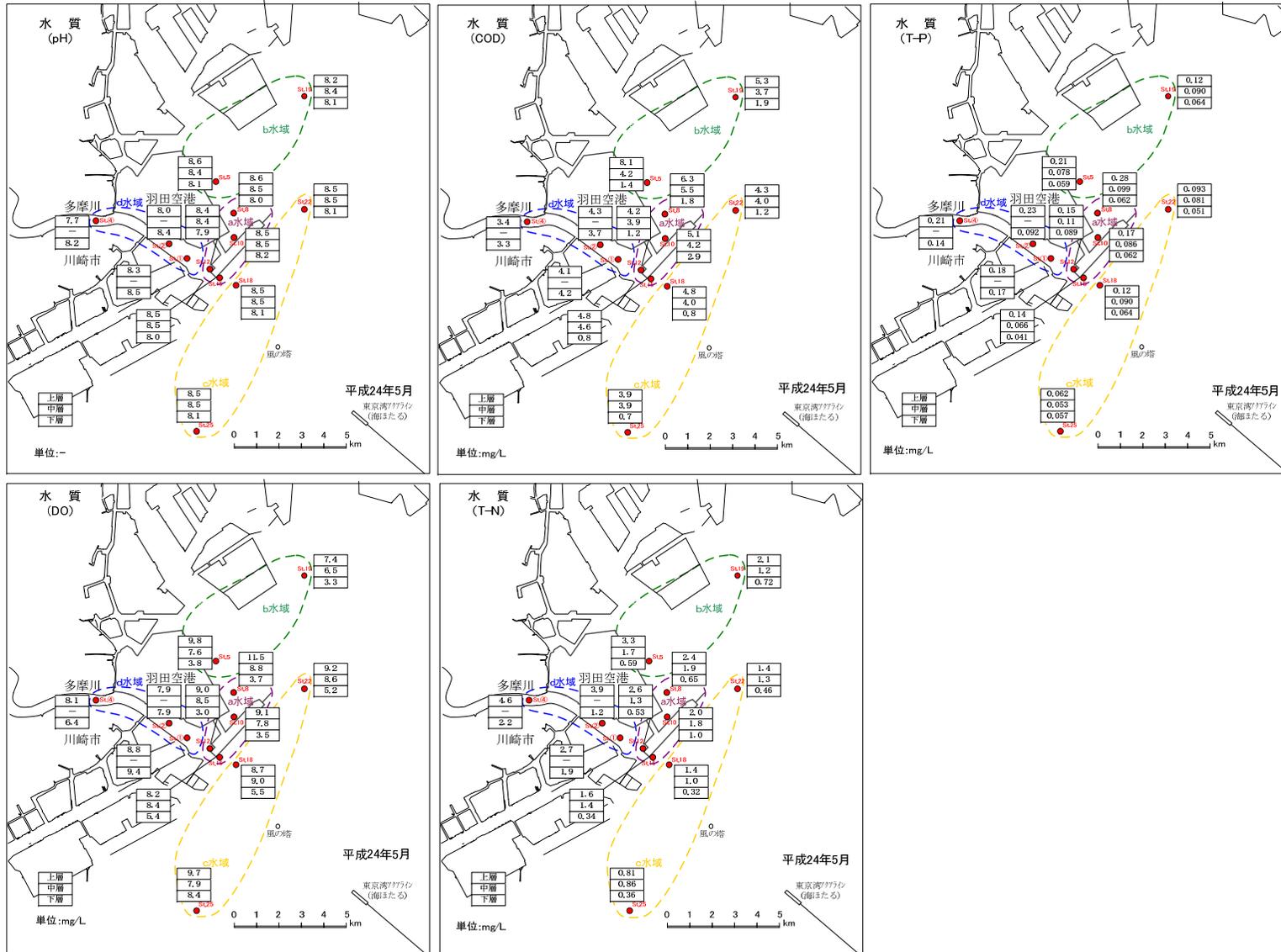


図 1-2-3(1) 水質の分布状況 (春季 : pH、DO、COD、T-N、T-P)

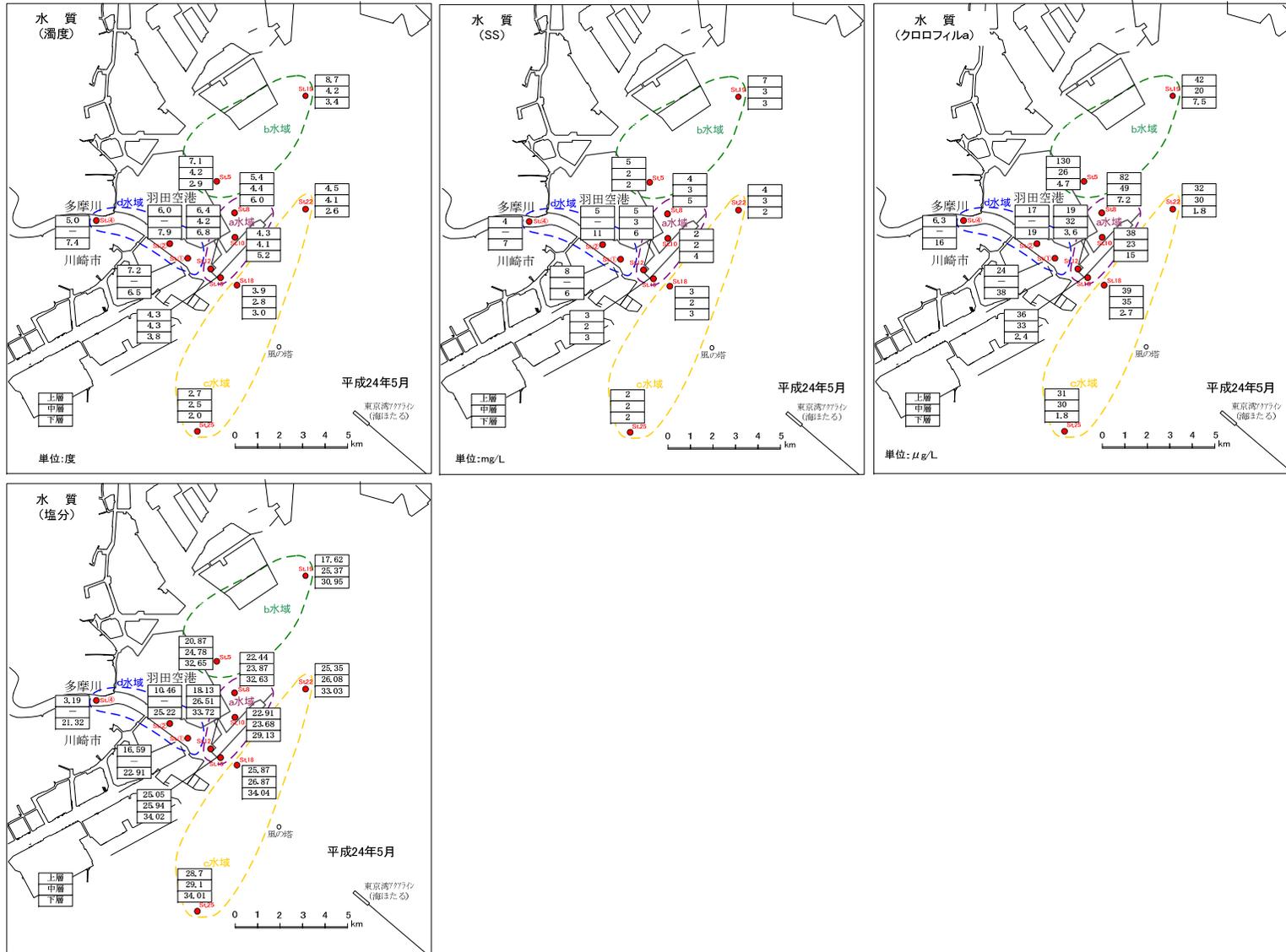
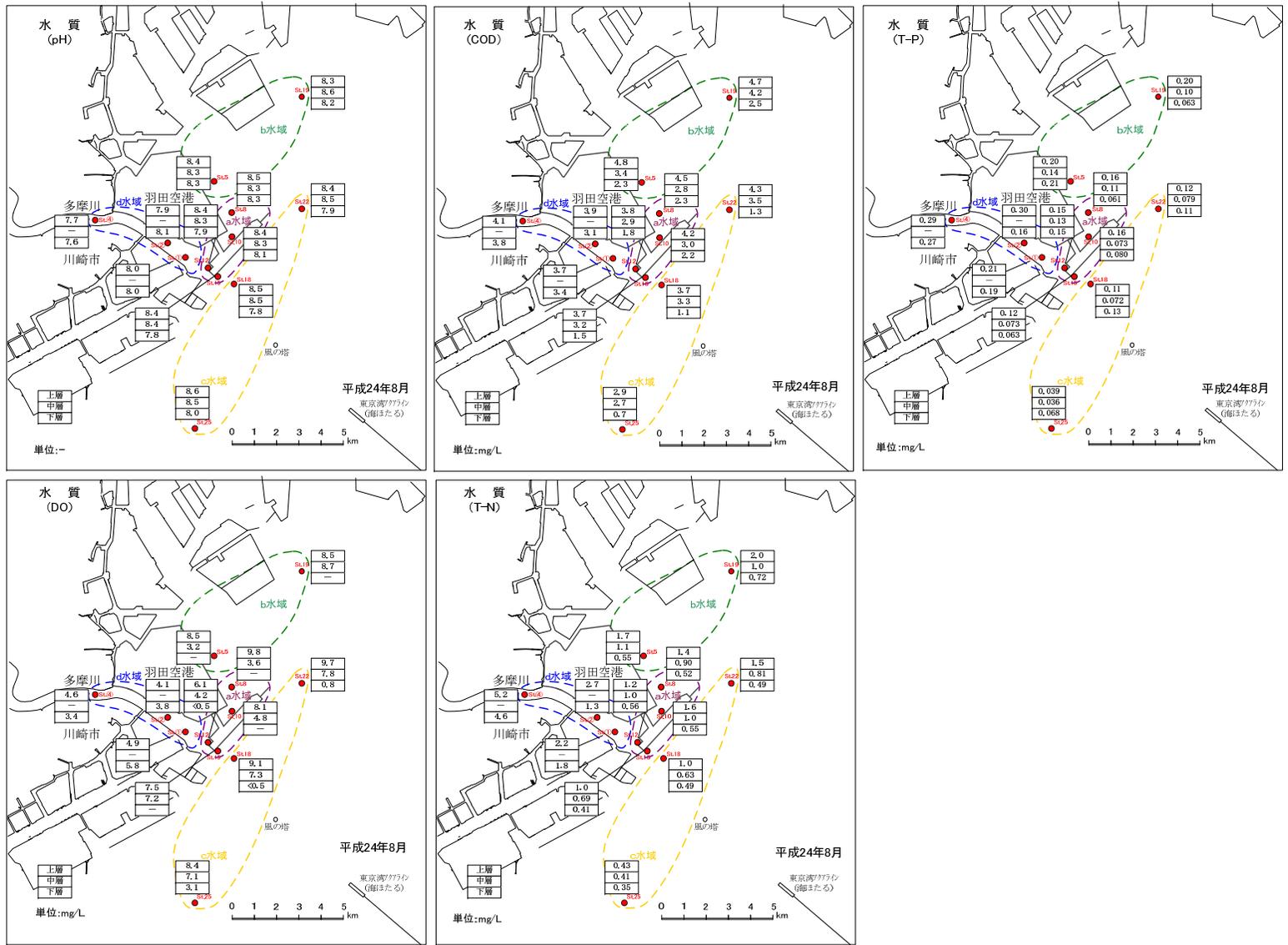


図 1-2-3(2) 水質の分布状況 (春季：濁度、SS、クロロフィル a、塩分)



注) 平成 24 年度夏季における St. 5, 8, 10, 15, 19 の下層 DO については、採水分析結果と機器観測結果に相違が見られたため、採水分析の過程を確認した。しかし問題は見あらず、相違の原因が特定できなかったため、採水分析結果は採用せず、欠測とした。

図 1-2-4(1) 水質の分布状況 (夏季 : pH、DO、COD、T-N、T-P)

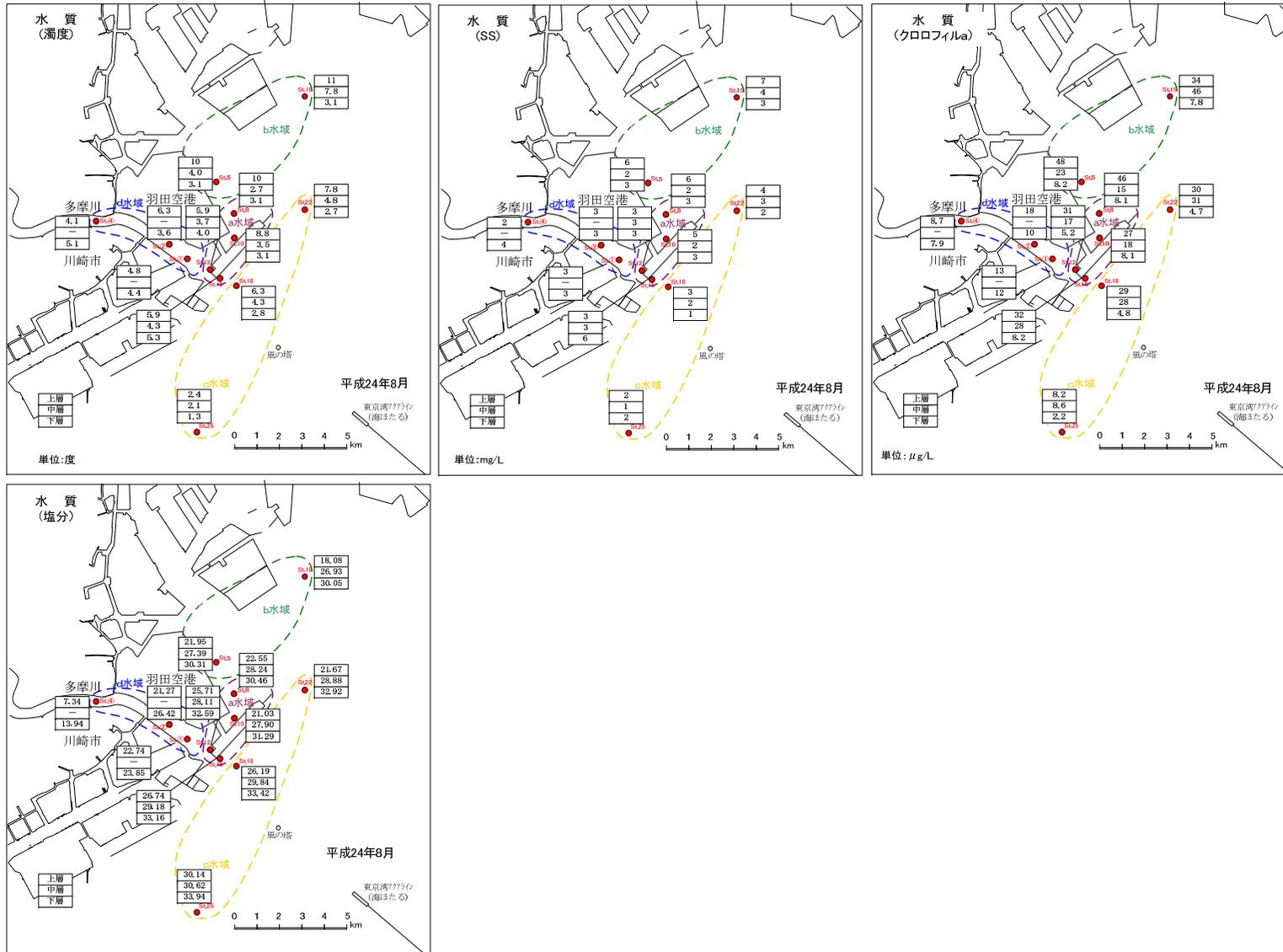


図 1-2-4(2) 水質の分布状況 (夏季：濁度、SS、クロロフィル a、塩分)

1-3 底質調査結果

平成 23 年度秋季～平成 24 年度夏季における底質の水平分布は図 1-3-1～図 1-3-4 に示すとおりである。

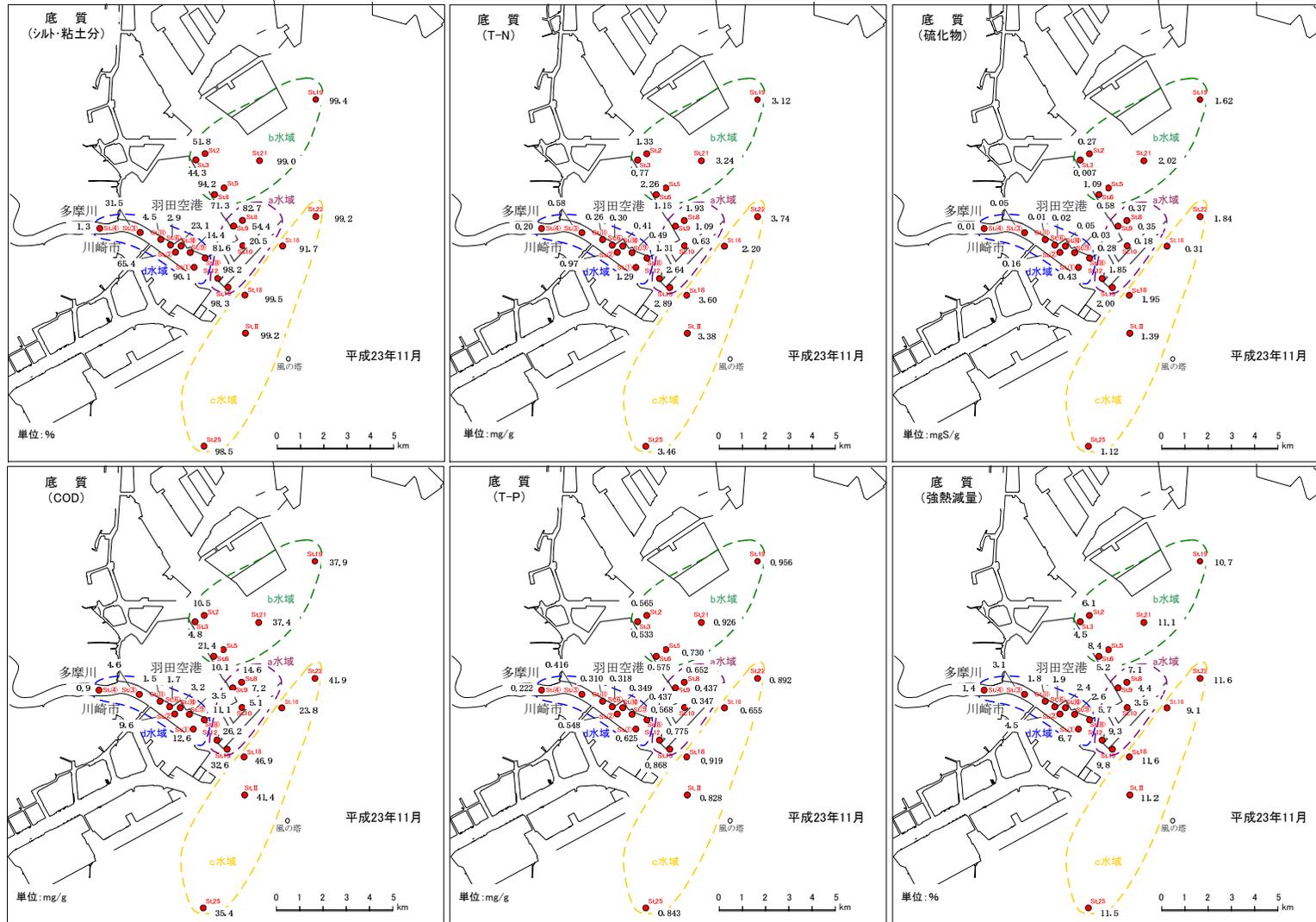


図 1-3-1 底質の分布状況 (秋季)

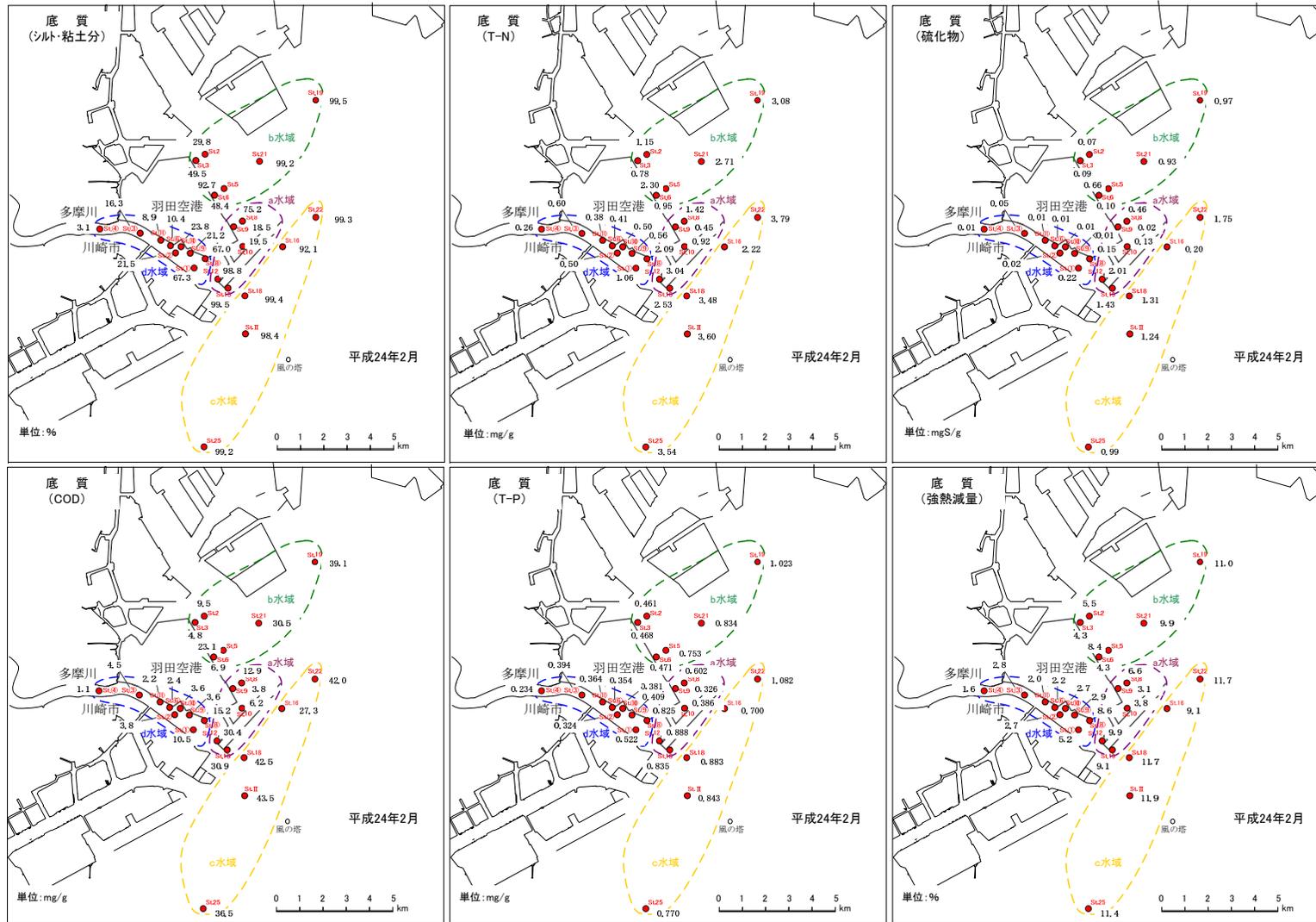


図 1-3-2 底質の分布状況 (冬季)

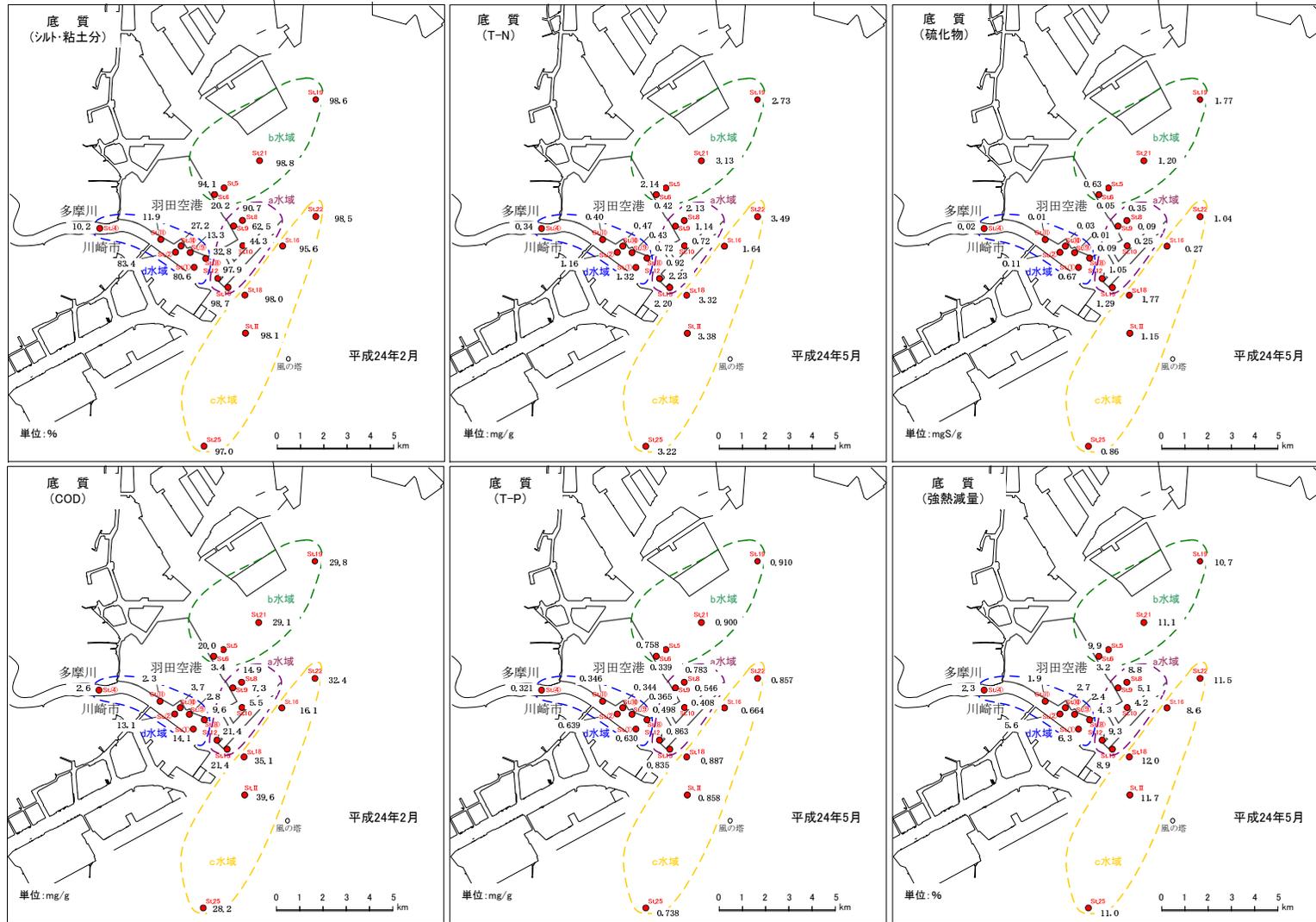


図 1-3-3 底質の分布状況（春季）

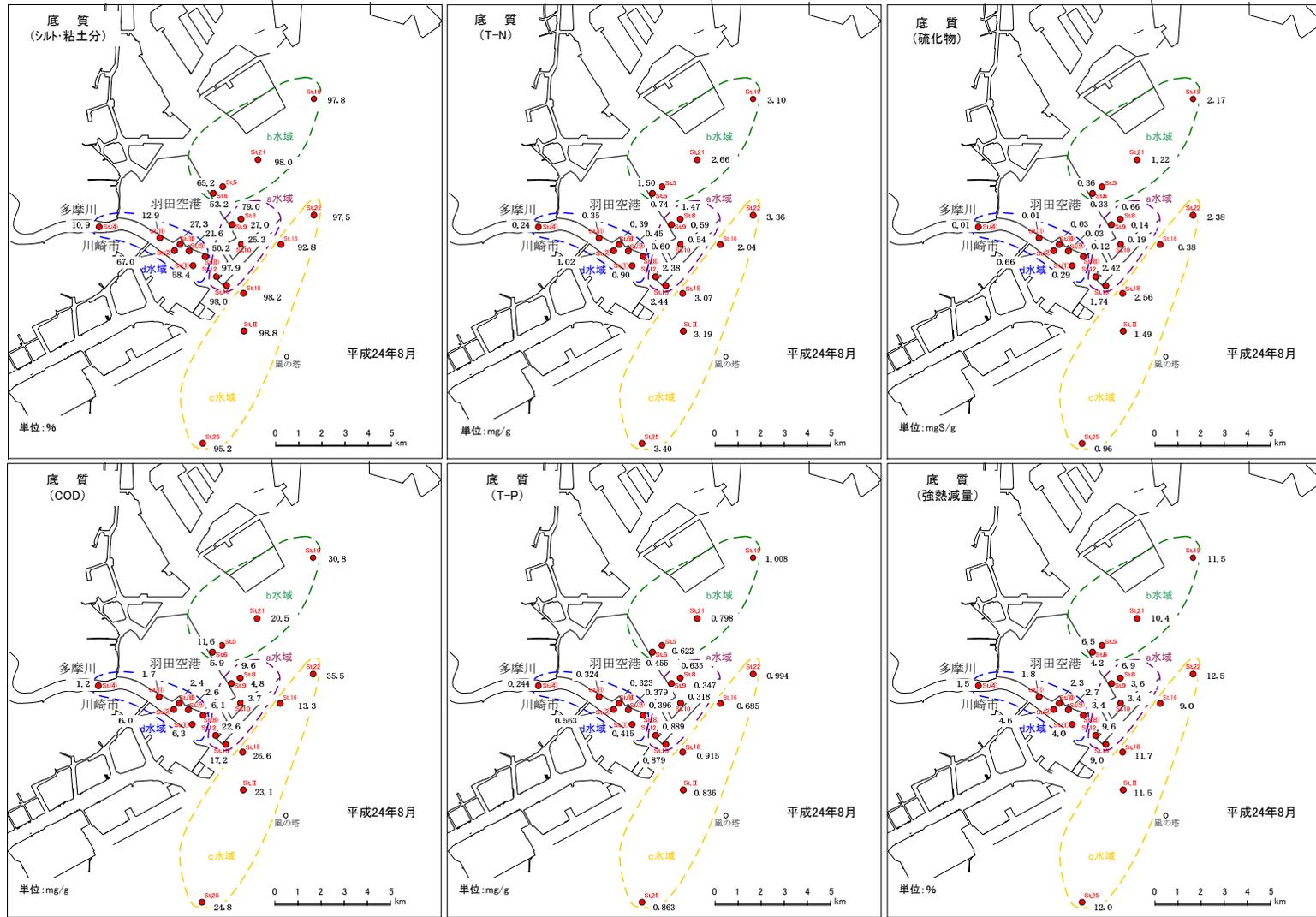


図 1-3-4 底質の分布状況 (夏季)

1-4 水生動植物調査結果

1-4-1 確認種総リストと種別個体数

監視調査及び過去の調査において確認された種のリストを作成し、種の構成等に大きな変化がみられるかどうかを種レベルで確認した。

動物プランクトンの確認種リスト及び種別個体数は表 1-4-1 及び表 1-4-2 に、植物プランクトンの確認種リスト及び種別細胞数は表 1-4-3 及び表 1-4-4 に、底生生物の確認種リスト及び種別個体数は表 1-4-5 及び表 1-4-6 に、魚卵の確認種リスト及び種別個体数は表 1-4-7 及び表 1-4-8 に、稚仔魚の確認種リスト及び種別個体数は表 1-4-9 及び表 1-4-10 に、魚介類の確認種リスト及び種別個体数は表 1-4-11～表 1-4-13 に、付着動物の確認種リスト及び種別個体数は表 1-4-14 に、付着植物の確認種リスト及び種別湿重量は表 1-4-15 に示すとおりである。

なお、各項目の種リストは、海域、河川の2つの水域に区分し整理した。

表 1-4-5(2) 底生生物確認種リスト (海域 : 1 地点あたりの平均個体数)

(単位 : 個体/m²)

Table with columns for No., 門 (Phylum), 綱 (Class), 目 (Order), 科 (Family), 学名 (Scientific Name), 和名 (Japanese Name), and monthly average counts from May 2016 to May 2024. Rows include various species like Achnanthes, Nitzschia, and Chaetopterus.

表 1-4-11(1) 魚介類（底曳網）確認種リスト（海域：1 地点あたりの平均個体数）

（単位：個体/網）

Table with columns for No., 門 (Phylum), 綱 (Class), 目 (Order), 科 (Family), 学名 (Scientific Name), 和名 (Japanese Name), and 24 monthly columns from May to August for the years Heisei 16, 17, 18, 19, and 20. It lists various species like Ebsworthiidae, Cypripoda, and others with their respective counts per net.

表 1-4-12 魚介類(刺網)確認種リスト(海域: 1 地点あたりの平均個体数)

(単位: 個体/3 網)

Table with columns for No., 門, 綱, 目, 科, 学名, 和名, 工事前 (pre-construction), 工事中 (during construction), 工事後 (post-construction), and 併用後 (combined use). Rows list various fish and invertebrate species such as Crangon affinis, Hippidae, and others, along with their average counts across different sampling periods.

注) *は個体数計測が困難な種の出現を示す。

地点数

1-4-2 主な確認種の状況

監視調査及び過去の調査において確認された種のうち、動物プランクトン、植物プランクトン、底生生物、魚卵、稚仔魚、魚介類、付着動物、付着植物のそれぞれにおける主な確認種について整理した結果は、表 1-4-16～表 1-4-22 に示すとおりである。

なお、主な確認種は、海域、河川に2つの水域に区分し、各水域における全体確認数（項目により個体数、細胞数あるいは湿重量のいずれか）に占める種別確認数の割合が10%以上の種を抽出した。

表 1-4-18(1) 底生生物の主な確認種

<海 域>

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事前										工事中								
							平成16年 5月(春季)	平成16年 8月(夏季)	平成16年 11月(秋季)	平成17年 2月(冬季)	平成17年 5月(春季)	平成17年 8月(夏季)	平成17年 11月(秋季)	平成18年 2月(冬季)	平成18年 5月(春季)	平成18年 8月(夏季)	平成18年 11月(秋季)	平成19年 2月(冬季)	平成19年 5月(春季)	平成19年 8月(夏季)	平成19年 11月(秋季)	平成20年 2月(冬季)	平成20年 5月(春季)	平成20年 8月(夏季)	
51	軟体動物	ニマイカイ	イガイ	イガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスカイ	0.1	3.3	0.8	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1		0.0	0.0			0.0	0.3	20.2		
70			ハマクリ	ハカカイ	<i>Raetellops pulchellus</i>	チヨノハカカイ	1.4	0.0	0.0	3.7	1.7			0.9	0.1	0.0	0.0	1.1			0.1	0.6			
77				アサシカカイ	<i>Theora fragilis</i>	シスクカイ	1.9	0.3	0.2	1.6	3.0		0.0	1.3	0.6	0.3	0.1	4.0	8.2	4.2	0.0	1.2	7.4	25.5	
123	環形動物	コカイ	サシハコカイ	カキコカイ	<i>Sigambra hanaokai</i>	ハナオカカキコカイ	16.0	9.0	7.3	11.4	16.8	17.1	1.8	2.8	24.1	12.2	6.6	6.9	10.2	3.7	2.7	9.9	10.6	5.7	
147			イトメ	キホシイトメ	<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカリキホシイトメ	3.4	2.2	0.3	1.9	2.9	3.1	1.0	3.0	3.9	2.7	0.6	1.1	2.8	1.1	0.4	1.4	6.2	10.4	
159			スビオ	スビオ	<i>Paraprionospio patiens</i> (<i>Paraprionospio</i> sp.(A型))	シノフハネエラスビオ	44.2	66.7	56.0	40.5	37.5	55.4	93.9	80.5	10.5	30.4	43.8	23.7	8.9	67.5	70.1	56.0	30.2	12.5	
166					<i>Prionospio pulchra</i>	イトエラスビオ	4.2	10.3	30.5	19.4	7.1	19.4	0.0		12.6	19.3	25.2	35.5	31.7	10.8	23.2	17.5	1.3	0.3	
195			イトコカイ	イトコカイ	<i>Mediomastus</i> sp.		4.0	1.2	1.0	2.7	2.3	0.0		5.4	19.4	2.5	5.5	11.4	1.3	0.1	1.1	1.5			
主な出現種が全体に占める割合							75	93	96	81	71	95	97	89	57	84	79	77	74	89	96	87	58	75	
地点数(×層)							20	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	18	18	18	18	18	18	18	18

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事中(護岸概成)						供用後											
							平成20年 11月(秋季)	平成21年 2月(冬季)	平成21年 5月(春季)	平成21年 8月(夏季)	平成21年 11月(秋季)	平成22年 2月(冬季)	平成22年 5月(春季)	平成22年 8月(夏季)	平成22年 11月(秋季)	平成23年 2月(冬季)	平成23年 5月(春季)	平成23年 8月(夏季)	平成23年 11月(秋季)	平成24年 2月(冬季)	平成24年 5月(春季)	平成24年 8月(夏季)		
51	軟体動物	ニマイカイ	イガイ	イガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスカイ		0.3		28.7	0.2	0.2			8.7		1.3	0.9	3.1	0.2	0.4	0.1	0.2	
70			ハマクリ	ハカカイ	<i>Raetellops pulchellus</i>	チヨノハカカイ	0.0	0.8	14.5	0.3	0.1	0.2	1.4	2.3		1.1	11.7	0.0	0.8	1.0	6.7	0.0		
77				アサシカカイ	<i>Theora fragilis</i>	シスクカイ	0.0	0.7	11.5	2.1	0.1	0.1	2.2	6.6	0.2	0.3	0.8	0.5	0.5	2.0	4.8	0.0		
123	環形動物	コカイ	サシハコカイ	カキコカイ	<i>Sigambra hanaokai</i>	ハナオカカキコカイ	0.4	1.1	3.4	2.6	0.8	4.7	14.2	4.4	0.3	2.3	19.6	8.3	8.6	11.7	17.6	6.3		
147			イトメ	キホシイトメ	<i>Scoletoma longifolia</i>	カタマカリキホシイトメ	0.1	0.0	6.9	5.5	0.1	3.2	4.5	16.9	0.7	0.7	3.9	1.3	0.1	0.3	2.0	1.1		
159			スビオ	スビオ	<i>Paraprionospio patiens</i> (<i>Paraprionospio</i> sp.(A型))	シノフハネエラスビオ	94.7	83.8	42.7	44.4	94.4	69.3	25.3	22.0	95.3	80.7	4.3	49.4	38.2	27.1	11.3	53.8		
166					<i>Prionospio pulchra</i>	イトエラスビオ		0.1		0.0		0.1	1.7	0.9	0.0		8.0	15.9	45.5	27.4	15.4	29.0		
195			イトコカイ	イトコカイ	<i>Mediomastus</i> sp.			0.3				0.6	0.2				11.7	8.9	0.5	3.3	1.2	1.7		
主な出現種が全体に占める割合							95	87	79	84	96	78	50	62	97	86	61	87	94	73	59	92		
地点数(×層)							18	18	18	18	18	18	18	18	16	16	16	16	16	16	14	14		

注) 1. 監視調査及び過去の調査において、全体の個体数に占める割合が10%以上となった種を全て示している。
2. 各調査において全体の個体数に占める割合が10%以上であった箇所を赤字で示している。

表 1-4-22 付着動植物の主な確認種

<付着動物>

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事前										工事中																	
							平成16年 5月(春季)	平成16年 8月(夏季)	平成16年 11月(秋季)	平成17年 2月(冬季)	平成17年 5月(春季)	平成17年 8月(夏季)	平成17年 11月(秋季)	平成18年 2月(冬季)	平成18年 5月(春季)	平成18年 8月(夏季)	平成18年 11月(秋季)	平成19年 2月(冬季)	平成19年 5月(春季)	平成19年 8月(夏季)	平成19年 11月(秋季)	平成20年 2月(冬季)	平成20年 5月(春季)	平成20年 8月(夏季)										
11	軟体動物	マキガイ	ニナ	タマキビガイ	<i>Littorina brevicula</i>	タマキビガイ	0.0				0.0			0.8	0.4		2.2											0.0	0.0					0.0
24		ニマイガイ	イガイ	イガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ホトキガイ	0.0	7.5	4.2	3.3	0.3	9.8				1.3	14.8	2.2	0.7	0.2	1.1	1.7	1.1	0.1	0.0									
26					<i>Mytilus galloprovincialis</i>	ムラサキガイ	80.0	17.6	36.0	36.9	70.4	54.4	9.1	21.3	46.4	7.4	31.6	38.7	65.8	26.9	36.2	35.4	76.6	38.3										
28					<i>Xenostrobus securis</i>	コウロエンカワヒバリガイ	5.3	17.1	43.5	44.1	3.6	11.2	74.4	54.2	3.9	27.0	39.0	30.1	11.0	25.8	51.9	40.9	0.9	5.1										
29			ウケイイガイ	イサホカキ	<i>Crassostrea gigas</i>	マカキ	0.1	4.3	1.8	1.2	0.2	0.4	0.0	0.4	0.4	0.7	2.9	1.4	0.7	5.1	0.6	1.9	0.1	0.1										
78	節足動物	甲殻	フソツボ	イワフソツボ	<i>Chthamalus challengeri</i>	イワフソツボ	11.2	29.5	2.5	2.2	2.4	9.2		1.9	32.2	5.3		0.0	0.0	0.2	4.3	1.3	0.1	0.2										
79				フソツボ	<i>Balanus albicostatus</i>	シロスシフソツボ	0.0	0.2				0.2				0.1	0.9	0.0	0.1		1.5	0.0	0.2		0.3									
80					<i>Balanus amphitrite</i>	タテシマフソツボ	0.3	14.2	0.0	0.2		4.4	5.5	0.2	2.7	16.5	0.6	1.0	0.0	7.5	0.8	0.5			18.9									
82					<i>Balanus improvisus</i>	ヨーロッパフソツボ	0.0					1.3				0.0	0.9	0.4	0.0	11.9				0.2		11.9								
108		ヨコエビ	モクスヨコエビ	<i>Hyale barbicornis</i>	フサゲモクス	0.2	4.7	0.7		10.1	3.8			3.1		12.1	13.0	5.8	5.9	0.9			0.0	0.6										
109				<i>Hyale sp.</i>	モクスヨコエビ属	0.6	0.7	0.5	0.8	8.3	2.2	0.3	5.0	1.0	7.3	0.6	5.1	5.3	0.6	0.2	0.9	1.0	0.0											
111		メリタヨコエビ		<i>Melita sp.</i>	メリタヨコエビ属	0.1		0.0		0.4			0.1			0.7	0.1	5.7	3.1			16.7	16.6											
126	昆虫	ハエ	ユスリカ	Chironomidae	ユスリカ科	0.0				0.0								0.0																
主な出現種が全体に占める割合							98	96	89	90	96	97	90	85	93	80	91	91	95	89	97	82	96	92										
地点数							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2									

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事中（護岸概成）				供用後													
							平成20年 11月(秋季)	平成21年 2月(冬季)	平成21年 5月(春季)	平成21年 8月(夏季)	平成21年 11月(秋季)	平成22年 2月(冬季)	平成22年 5月(春季)	平成22年 8月(夏季)	平成22年 11月(秋季)	平成23年 2月(冬季)	平成23年 5月(春季)	平成23年 8月(夏季)	平成23年 11月(秋季)	平成24年 2月(冬季)	平成24年 5月(春季)	平成24年 8月(夏季)		
11	軟体動物	マキガイ	ニナ	タマキビガイ	<i>Littorina brevicula</i>	タマキビガイ	0.0		0.1			0.0	0.0		25.7	0.7	12.7	1.4	9.3			15.9	11.4	
24		ニマイガイ	イガイ	イガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ホトキガイ	0.3	0.1			8.2	0.9	0.1	0.3								0.0		
26					<i>Mytilus galloprovincialis</i>	ムラサキガイ	30.1	61.7	82.9	67.2	19.2	63.3	25.1	2.0			0.1					0.0		
28					<i>Xenostrobus securis</i>	コウロエンカワヒバリガイ	52.3	26.7	6.7	10.4	22.9	16.2	17.0	17.8	2.2	72.0	0.1	0.1	0.0					
29			ウケイイガイ	イサホカキ	<i>Crassostrea gigas</i>	マカキ	1.9	0.7	0.5	0.4	2.5	0.2	0.1	4.6	38.0	4.8	0.7	4.4	8.7	0.7	0.0	6.5		
78	節足動物	甲殻	フソツボ	イワフソツボ	<i>Chthamalus challengeri</i>	イワフソツボ	0.2	0.2	0.5	0.9	5.4	3.5	18.4	28.7			71.5	85.2	78.7	54.7	82.9	79.5		
79				フソツボ	<i>Balanus albicostatus</i>	シロスシフソツボ	0.6	1.3	0.1	0.2	0.7	0.5	0.0	4.3				2.7					0.1	
80					<i>Balanus amphitrite</i>	タテシマフソツボ	2.9	1.4	1.1	1.8	12.4	3.5			0.0	0.4	5.8		0.1	0.4				0.0
82					<i>Balanus improvisus</i>	ヨーロッパフソツボ	0.4	0.5			0.1				0.9									
108		ヨコエビ	モクスヨコエビ	<i>Hyale barbicornis</i>	フサゲモクス	0.0	0.2	3.6	12.9	15.5	6.0	18.0						0.5						
109				<i>Hyale sp.</i>	モクスヨコエビ属	0.4	0.4			7.8	2.3	19.0	40.2	6.4	1.3	3.5	1.4	1.1	6.5				0.8	
111		メリタヨコエビ		<i>Melita sp.</i>	メリタヨコエビ属	0.1	0.0	0.1	0.1				0.0											
126	昆虫	ハエ	ユスリカ	Chironomidae	ユスリカ科	0.0		0.3											26.6	0.5				
主な出現種が全体に占める割合							89	93	96	94	95	96	98	99	73	85	88	95	99	89	100	98		
地点数							2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	

注) 1. 監視調査及び過去の調査において、全体の個体数に占める割合が10%以上となった種を全て示している。
2. 各調査において全体の個体数に占める割合が10%以上であった箇所を赤字で示している。

<付着植物>

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事前								工事中														
							平成16年 5月(春季)	平成16年 8月(夏季)	平成16年 11月(秋季)	平成17年 2月(冬季)	平成17年 5月(春季)	平成17年 8月(夏季)	平成17年 11月(秋季)	平成18年 2月(冬季)	平成18年 5月(春季)	平成18年 8月(夏季)	平成18年 11月(秋季)	平成19年 2月(冬季)	平成19年 5月(春季)	平成19年 8月(夏季)	平成19年 11月(秋季)	平成20年 2月(冬季)	平成20年 5月(春季)	平成20年 8月(夏季)					
3	緑藻植物	緑藻	アオサ	アオサ	<i>Enteromorpha compressa</i>	ヒラアオリ					73.1	100.0																	
4					<i>Enteromorpha sp.</i>	アオリ属	55.6							2.2	9.1		33.3												
5					<i>Ulva sp.</i>	アサ属	44.4	100.0	100.0	95.5	26.0			22.2	90.9														
6			シオクサ	シオクサ	<i>Chaetomorpha sp.</i>	シユスモ属																							
8			ハネモ	ハネモ	<i>Bryopsis sp.</i>	ハネモ属											50.0												
9	褐藻植物	褐藻	シオミドロ	シオミドロ	Ectocarpaceae	シオミドロ科											16.7												
10	紅藻植物	紅藻	ウシケリ	ウシケリ	<i>Porphyra sp.</i>	アマリ属			4.5	0.9				51.1															
16			フジマツモ	フジマツモ	<i>Polysiphonia sp.</i>	イトクサ属								15.6								100.0							
主な出現種が全体に占める割合							100	100	100	100	100	100	0	91	100	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
地点数							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事中(護岸概成)						供用後															
							平成20年 11月(秋季)	平成21年 2月(冬季)	平成21年 5月(春季)	平成21年 8月(夏季)	平成21年 11月(秋季)	平成22年 2月(冬季)	平成22年 5月(春季)	平成22年 8月(夏季)	平成22年 11月(秋季)	平成23年 2月(冬季)	平成23年 5月(春季)	平成23年 8月(夏季)	平成23年 11月(秋季)	平成24年 2月(冬季)	平成24年 5月(春季)	平成24年 8月(夏季)						
3	緑藻植物	緑藻	アオサ	アオサ	<i>Enteromorpha compressa</i>	ヒラアオリ																						
4					<i>Enteromorpha sp.</i>	アオリ属				100.0																		
5					<i>Ulva sp.</i>	アサ属																						
6			シオクサ	シオクサ	<i>Chaetomorpha sp.</i>	シユスモ属	100.0																					
8			ハネモ	ハネモ	<i>Bryopsis sp.</i>	ハネモ属																						
9	褐藻植物	褐藻	シオミドロ	シオミドロ	Ectocarpaceae	シオミドロ科																						
10	紅藻植物	紅藻	ウシケリ	ウシケリ	<i>Porphyra sp.</i>	アマリ属																						
16			フジマツモ	フジマツモ	<i>Polysiphonia sp.</i>	イトクサ属																						
主な出現種が全体に占める割合							100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	
地点数							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

注) 1. 監視調査及び過去の調査において、全体の個体数に占める割合が10%以上となった種を全て示している。
 2. 各調査において全体の個体数に占める割合が10%以上であった箇所を赤字で示している。

表 1-5-1(8) 植物（塩沼植物群落）確認種リスト

No.	分類群	科名	和名	学名	工事前			工事中												供用後								
					平成15年 10月	平成16年 5月	平成16年 8月	平成19年 5月	平成19年 8月	平成19年 11月	平成20年 2月	平成20年 5月	平成20年 8月	平成20年 11月	平成21年 2月	平成21年 5月	平成21年 8月	平成21年 11月	平成22年 2月	平成22年 5月	平成22年 8月	平成22年 10月	平成23年 1月	平成23年 5月	平成23年 8月	平成23年 10月	平成24年 5月	平成24年 8月
466	種子植物門 被子植物亜門 単子葉植物綱	カヤツリグサ科	シオクグ	<i>Carex scabrifolia</i>	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎		
467			ヤワラスゲ	<i>Carex transversa</i>								○	○			○			○				○					
468			スゲ属の一種	<i>Carex sp.</i>			●																					
469			ヒメクグ	<i>Cyperus brevifolius var. leirolepis</i>	○		○							○	○											○		
470			ユメノシマガヤツリ	<i>Cyperus congestus</i>																							○	
471			タマガヤツリ	<i>Cyperus difformis</i>																							○	
472			メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
473			コゴメガヤツリ	<i>Cyperus iria</i>	○		○		○				○	○			○			○				○			○	
474			カヤツリグサ	<i>Cyperus microiria</i>					○					○			○			○					○		○	
475			アオガヤツリ	<i>Cyperus nipponicus</i>																					◎			
476			キンガヤツリ	<i>Cyperus odoratus</i>			○																					
477			イガガヤツリ	<i>Cyperus polystachyos</i>					○																			
478			ハマスゲ	<i>Cyperus rotundus</i>	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
479			イソヤマテンツキ	<i>Fimbristylis ferruginea var. sieboldii</i>																								
480			イセウキヤガラ	<i>Scirpus issensis</i>	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
481			エゾウキヤガラ	<i>Scirpus planiculmis</i>																							○	
		カンナ科	カンナ	<i>Canna x generalis</i>																				○	○			
		90科		481種	130種	135種	128種	169種	146種	186種	115種	226種	265種	195種	131種	219種	160種	168種	110種	211種	191種	153種	109種	220種	197種	190種	195種	3種

注) 1. 種の配列、分類は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（平成24年度版）」に従った。
 2. 種類のカウント方法は、「平成18年度版 河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル(河川版)」に従った。
 【凡例】 ○：確認（種数のカウントに含める） ●：確認（河川水辺の国勢調査の種数のカウント方法により種数には含めない） ◎：重要種（環境省 RL2007、神奈川県 RDB2006、東京都 RL2010）

1-6 生態系（多摩川河口干潟）調査結果

1-6-1 水生動植物調査結果

1) 確認種総リストと種別個体数

監視調査及び過去の多摩川河口干潟調査において確認された種のリストを作成し、種の構成等に大きな変化がみられるかどうかを種レベルで確認した。

底生生物、幼稚魚、魚介類の確認種リスト及び種別個体数は表 1-6-1～表 1-6-3 に示すとおりである。

表 1-6-1(2) 生態系_底生生物確認種リスト (多摩川河口域: 1地点あたりの平均個体数)

<右 岸>

(単位: 個体/m²)

Table with columns for No., 門 (Phylum), 綱 (Class), 目 (Order), 科 (Family), 学名 (Species), 和名 (Common Name), and monthly/annual average abundance data (平成15-24, 2019-2024). Rows include various aquatic organisms like Chaetoptera, Rotifera, Nematoda, etc.

注) 1. *は個体数計測困難な種の出現を示す。
2. * : 過去に1属とされていた種が現在は、現在1属に属する種が複数に分けられたため、表中の*は1属には複数の種が含まれている可能性がある。
3. * : 2005年に種が再発見されたため、*は1属に属する種が複数に分けられたため、表中の*は1属には複数の種が含まれている可能性がある。

2) 主な確認種の状況

生態系調査の各項目について、主な出現種の変遷は表 1-6-4～表 1-6-9 に示すとおりである。

表 1-6-4(1) 生態系_底生生物調査結果概要 (右岸)

項目	調査時期	平成15年10月	平成15年11月	平成15年12月	平成16年1月	平成16年2月	平成16年3月	平成16年4月	平成16年5月	平成16年6月	平成16年7月	平成16年8月	平成16年9月
総出現種数 (範囲)		35 (2 ~ 16)	34 (0 ~ 15)	33 (3 ~ 10)	37 (3 ~ 20)	38 (3 ~ 17)	45 (2 ~ 21)	37 (2 ~ 14)	37 (4 ~ 13)	28 (5 ~ 12)	37 (3 ~ 14)	43 (3 ~ 19)	41 (3 ~ 19)
平均個体数 (範囲)		2,616 (30 ~ 4,370)	3,466 (0 ~ 10,830)	2,765 (30 ~ 5,880)	6,931 (30 ~ 26,050)	5,918 (40 ~ 15,470)	3,933 (20 ~ 9,920)	4,665 (122 ~ 10,378)	3,152 (410 ~ 7,848)	1,659 (177 ~ 4,607)	2,682 (33 ~ 8,137)	2,167 (33 ~ 7,449)	1,706 (111 ~ 5,228)
組成比率 (%)	軟体動物	3.4	0.9	0.7	12.1	7.7	25.6	12.1	17.0	11.1	45.6	55.8	55.2
	環形動物	90.0	95.2	95.8	84.3	88.4	69.3	85.8	82.0	85.3	52.7	41.8	43.0
	節足動物	5.4	2.6	2.8	2.9	2.7	2.9	1.4	0.7	3.3	1.5	1.3	1.3
	その他	1.1	1.3	0.7	0.7	1.2	2.2	0.7	0.3	0.4	0.1	1.1	0.5
	平均湿重量 (範囲)	46.9 (+ ~ 105.7)	62.6 (0 ~ 98.7)	77.3 (4.4 ~ 167.1)	34.2 (+ ~ 513.0)	54.1 (+ ~ 142.7)	54.3 (0.1 ~ 186.2)	89.9 (6.9 ~ 223.1)	50.1 (6.8 ~ 114.0)	46.9 (3.2 ~ 219.2)	79.8 (0 ~ 176.3)	94.4 (0.6 ~ 243.9)	89.9 (0.6 ~ 235.4)
	軟体動物	48.6	24.9	27.8	23.9	37.5	34.5	60.3	57.7	62.7	78.2	66.6	81.8
	環形動物	41.3	64.0	58.1	64.3	57.0	39.6	25.2	27.9	16.9	11.3	11.0	6.0
	節足動物	8.4	10.6	13.9	11.4	5.0	23.7	14.1	11.7	4.0	7.0	9.1	12.0
	その他	1.6	0.4	0.3	0.4	0.6	2.2	0.4	2.8	16.5	3.5	13.3	0.2
主な出現種 (平均個体/㎡%)		<i>Heteromastus</i> sp. 1,400 (53.5) コウガイ 609 (23.3)	<i>Heteromastus</i> sp. 2,090 (60.3) ヤマトシロ 655 (18.9) コウガイ 372 (10.7)	<i>Heteromastus</i> sp. 1,539 (55.7) ヤマトシロ 585 (21.2) コウガイ 351 (12.7)	ヤマトシロ 2,640 (38.1) <i>Heteromastus</i> sp. 2,449 (35.3) ハシロイ科 726 (10.5)	<i>Heteromastus</i> sp. 2,499 (42.2) ヤマトシロ 1,881 (31.8)	<i>Heteromastus</i> sp. 1,424 (36.2) ハシロイ科 838 (21.3) ヤマトシロ 569 (14.5)	<i>Heteromastus</i> sp. 1,547 (52.5) ヤマトシロ 366 (12.4) ヤマトシロ 331 (11.2) コウガイ 295 (10.0)	<i>Heteromastus</i> sp. 1,604 (50.9) コウガイ 515 (16.3) ヤマトシロ 436 (13.8) ヤマトシロ 360 (11.4)	<i>Heteromastus</i> sp. 909 (54.8) コウガイ 382 (23.0)	<i>Heteromastus</i> sp. 909 (33.9) ホトケシガイ 570 (21.2) コウガイ 390 (14.5)	<i>Heteromastus</i> sp. 685 (29.6) ホトケシガイ 400 (17.3) ヤマトシロ 314 (13.6) コウガイ 255 (11.1)	<i>Heteromastus</i> sp. 540 (31.7) カニコマツホ 540 (31.6) アザリ 175 (10.2)

注) + は0.01g/㎡未満を示す

項目	調査時期	平成19年11月	平成20年1月	平成20年5月	平成20年7月	平成20年10月	平成21年1月	平成21年5月	平成21年8月	平成21年10月	平成22年1月	平成22年5月	平成22年8月
総出現種数 (範囲)		37 (6 ~ 18)	43 (3 ~ 21)	45 (4 ~ 20)	42 (4 ~ 19)	43 (6 ~ 18)	45 (8 ~ 22)	56 (8 ~ 24)	54 (4 ~ 24)	40 (7 ~ 18)	42 (7 ~ 20)	47 (7 ~ 20)	55 (7 ~ 22)
平均個体数 (範囲)		1,015 (130 ~ 2,620)	1,734 (40 ~ 5,040)	1,403 (300 ~ 3,590)	1,723 (670 ~ 2,860)	2,313 (670 ~ 4,390)	2,103 (410 ~ 7,740)	2076 (650 ~ 4,570)	2461 (130 ~ 6,500)	1,510 (340 ~ 3,461)	2,295 (367 ~ 4,435)	2,985 (350 ~ 12,660)	6,278 (440 ~ 17,940)
組成比率 (%)	軟体動物	21.0	23.5	26.5	46.1	38.3	27.9	37.8	77.2	66.1	24.3	37.4	90.3
	環形動物	69.4	61.4	67.3	41.8	21.0	47.1	58.6	18.0	28.8	66.8	59.3	8.5
	節足動物	6.9	13.5	2.8	11.8	40.2	23.9	2.7	4.5	4.8	7.4	2.1	1.2
	その他	2.7	1.5	3.4	0.2	0.5	1.1	1.0	0.3	0.2	1.4	1.2	0.0
	平均湿重量 (範囲)	35.8 (6.9 ~ 144.5)	28.2 (0.4 ~ 83.0)	62.0 (6.9 ~ 153.2)	122.0 (36.9 ~ 257.7)	147.7 (35.8 ~ 473.0)	118.0 (8.5 ~ 505.0)	174.8 (23.0 ~ 860.8)	416.2 (36.2 ~ 1184.8)	450.9 (13.1 ~ 1614.4)	123.2 (4.7 ~ 428.3)	130.6 (7.0 ~ 328.1)	476.8 (13.3 ~ 2173.9)
	軟体動物	77.0	79.6	84.7	82.2	90.0	86.0	93.3	97.8	98.0	87.7	90.5	98.4
	環形動物	18.6	12.3	11.2	12.5	4.0	10.6	4.3	1.1	1.2	9.5	7.9	0.6
	節足動物	3.4	5.9	2.0	5.0	4.9	3.0	2.1	1.0	0.8	2.2	1.2	0.8
	その他	1.0	2.2	2.1	0.3	1.0	0.4	0.4	0.1	0.0	0.5	0.5	0.2
主な出現種 (平均個体/㎡%)		<i>Heteromastus</i> sp. 449 (44.2)	<i>Heteromastus</i> sp. 573 (33.0) ヤマトシロ 319 (18.4) ホトケシガイ 201 (11.6) トウコエト属 190 (11.0)	<i>Heteromastus</i> sp. 443 (31.6) ヤマトシロ 252 (18.0) アザリ 166 (11.8) カワコガイ属 149 (10.6)	カワコガイ属 526 (30.5) シオフキ 301 (17.5)	トウコエト属 787 (34.0) <i>Heteromastus</i> sp. 329 (14.2) ヤマトシロ 246 (10.6)	<i>Heteromastus</i> sp. 379 (18.0) トウコエト属 321 (15.3)	ヤマトシロ 552 (26.6) カワコガイ属 6,200 (19.9) ヤマトシロ 4,140 (13.3) ホイトコガイ 215 (10.4)	ホトケシガイ 930 (37.8) ヤマトシロ 276 (17.5) チリハキガイ科 255 (10.4)	ヤマトシロ 282 (18.7) エトカワリスコマツホ 278 (18.2) カワコガイ属 268 (17.8) ホトケシガイ 228 (15.1) アザリ 169 (11.2)	<i>Heteromastus</i> sp. 9,060 (26.3) エトカワリスコマツホ 6,206 (18.0) ヤマトシロ 5,354 (15.6)	ヤマトシロ 646 (21.6) エトカワリスコマツホ 433 (14.5) カワコガイ属 363 (12.2) ホイトコガイ 342 (11.5)	ホトケシガイ 2,378 (37.9) エトカワリスコマツホ 1,709 (27.2) アザリ 693 (11.0)

注) + は0.01g/㎡未満を示す

表 1-6-4(2) 生態系_底生生物調査結果概要 (右岸)

調査時期 項目	平成22年10月	平成23年1月	平成23年5月	平成23年8月	平成23年10月	平成24年1月	平成24年5月	平成24年8月	
総出現種類数 (範囲)	39 (5 ~ 19)	47 (10 ~ 20)	40 (8 ~ 18)	43 (5 ~ 24)	34 (7 ~ 17)	34 (11 ~ 23)	34 (8 ~ 16)	30 (6 ~ 22)	
平均個体数 (範囲)	3,174 (160 ~ 7,590)	3,033 (300 ~ 10,810)	2,022 (840 ~ 4,950)	1,420 (120 ~ 7,020)	1,383 (780 ~ 2,480)	3,857 (830 ~ 7,660)	2,190 (900 ~ 3,120)	3,078 (1,280 ~ 6,780)	
組成 体 比 数 (%)	軟体動物	88.4	59.6	32.5	56.7	14.5	14.1	27.7	43.5
	環形動物	8.3	35.0	62.0	35.6	75.6	82.3	61.6	28.6
	節足動物	3.3	4.6	3.0	7.1	8.9	2.5	8.6	27.5
	その他	0.1	0.7	2.6	0.6	1.0	1.0	2.1	0.4
平均湿重量 (範囲)	301.6 (3.3 ~ 716.4)	148.5 (4.1 ~ 626.0)	136.0 (44.6 ~ 333.7)	117.8 (7.4 ~ 694.0)	58.7 (6.9 ~ 133.6)	40.7 (14.2 ~ 99.4)	67.1 (18.9 ~ 130.0)	220.3 (82.1 ~ 671.4)	
組成 重 比 量 (%)	軟体動物	97.6	94.8	77.0	87.4	46.7	27.2	80.0	90.2
	環形動物	1.3	3.8	13.7	5.6	50.5	42.0	10.6	1.0
	節足動物	1.0	1.1	8.0	6.9	2.3	5.8	8.0	8.6
	その他	0.0	0.3	1.3	0.1	0.5	24.9	1.4	0.2
主な出現種 (平均個体/m ² (%))	エト'カ'ワミス'コ'マツホ 1,840 (58.0) ホトキ'スカ'イ 377 (11.9)	エト'カ'ワミス'コ'マツホ 1,549 (51.1) ヤマトシ'オ 464 (15.3)	エト'カ'ワミス'コ'マツホ 516 (25.5) カワ'カ'イ属 466 (23.0) Heteromastus sp. 348 (17.2)	ホトキ'スカ'イ 556 (39.2) Heteromastus sp. 180 (12.7)	カワ'カ'イ属 296 (21.4) Heteromastus sp. 290 (21.0) ヤマトシ'オ 251 (18.1)	ヤマトシ'オ 1,294 (33.5) ホトキ'スカ'イ 886 (23.0) Heteromastus sp. 577 (15.0)	カワ'カ'イ属 560 (25.6) ホソイ'コ'カ'イ 415 (18.9) ヤマトシ'ミ 283 (12.9) ヤマトシ'オ 283 (11.6)	カワ'キ'ンショウ'カ'イ科 723 (23.5) ホソイ'コ'カ'イ 540 (17.5) ニホソ'ト'コ'コ'エ'ビ' 410 (13.3) Sinocorophium sp. 362 (11.8)	

注) + は0.01g/m²未満を示す

表 1-6-4(3) 生態系_底生生物調査結果概要 (中州)

調査時期 項目	平成15年10月	平成15年11月	平成15年12月	平成16年1月	平成16年2月	平成16年3月	平成16年4月	平成16年5月	平成16年6月	平成16年7月	平成16年8月	平成16年9月	
総出現種数 (範囲)	13 (6 ~ 8)	11 (6 ~ 10)	11 (4 ~ 9)	17 (7 ~ 12)	22 (5 ~ 19)	23 (5 ~ 17)	16 (8 ~ 15)	16 (7 ~ 12)	12 (3 ~ 11)	13 (7 ~ 13)	17 (10 ~ 14)	13 (5 ~ 13)	
平均個体数 (範囲)	2,837 (340 ~ 7,310)	1,707 (1,180 ~ 2,090)	2,107 (1,070 ~ 2,740)	4,143 (1,240 ~ 7,980)	3,913 (250 ~ 8,200)	3,983 (140 ~ 9,100)	3,847 (1,387 ~ 7,268)	3,633 (2,009 ~ 5,039)	2,771 (2,009 ~ 4,137)	5,965 (4,046 ~ 9,502)	5,694 (5,161 ~ 6,426)	2,793 (1,876 ~ 3,652)	
組成 比 (%)	軟体動物	0.6	1.0	0.2	0.6	0.9	5.8	5.5	2.9	11.4	26.6	43.2	10.5
	環形動物	53.8	85.0	97.8	96.1	96.3	90.8	93.7	96.2	88.5	73.3	55.9	88.6
	節足動物	45.6	14.1	1.9	3.3	2.0	3.1	0.8	0.6	0.1	0.1	0.9	0.9
	その他			0.2		0.8	0.3	0.1	0.2				
平均湿重量 (範囲)	24.7 (16.0 ~ 47.3)	29.2 (12.3 ~ 53.9)	90.7 (37.5 ~ 167.1)	40.2 (9.7 ~ 60.1)	49.1 (1.6 ~ 78.9)	25.1 (10.2 ~ 37.7)	88.6 (29.0 ~ 206.7)	51.3 (19.4 ~ 108.1)	53.7 (20.5 ~ 80.7)	100.5 (47.1 ~ 154.5)	208.8 (133.1 ~ 319.6)	117.2 (64.7 ~ 166.6)	
組成 比 (%)	軟体動物	20.5	7.0	16.5	60.9	25.5	19.2	69.0	40.0	40.4	34.3	51.7	67.0
	環形動物	75.1	92.0	83.4	38.0	55.7	74.7	30.1	58.6	59.6	65.7	46.5	33.0
	節足動物	4.4	1.0	0.1	1.1	1.4	3.4	0.8	0.1			1.9	<0.1
	その他			<0.1		17.4	2.7	0.1	1.2				
主な出現種 (平均個体/m ² (%))	<i>Grandidierella</i> sp. コカイ 1,150 (40.5)	コカイ 843 (49.4)	コカイ 1,053 (50.0)	<i>Heteromastus</i> sp. コカイ 1,170 (42.7)	<i>Heteromastus</i> sp. コカイ 2,120 (54.2)	<i>Heteromastus</i> sp. コカイ 1,567 (39.3)	ヤマトスビオ 1,362 (35.4)	<i>Heteromastus</i> sp. コカイ 1,092 (30.0)	コカイ 1,243 (44.9)	コカイ 3,941 (66.1)	コカイ 2,927 (51.4)	コカイ 2,172 (77.7)	
	コカイ 1,050 (37.0)	<i>Heteromastus</i> sp. ヤマトスビオ 237 (13.9)	ヤマトスビオ 633 (30.1)	ヤマトスビオ 1,587 (38.3)	コカイ 1,057 (27.0)	ヤマトスビオ 1,457 (36.6)	コカイ 1,143 (29.7)	ヤマトスビオ 895 (24.6)	<i>Heteromastus</i> sp. ヤマトスビオ 777 (28.0)	ヤマトスビオ 1,177 (19.7)	ヤマトスビオ 1,032 (18.1)		
	ヤマトスビオ 303 (10.7)		<i>Heteromastus</i> sp. ヤマトスビオ 270 (12.8)				<i>Heteromastus</i> sp. ヤマトスビオ 706 (18.4)	コカイ 803 (22.1)					
								<i>Notomastus</i> sp. ヤマトスビオ 600 (16.5)					

注) + は0.01g/m²未満を示す

調査時期 項目	平成19年11月	平成20年1月	平成20年5月	平成20年7月	平成20年10月	平成21年1月	平成21年5月	平成21年8月	平成21年10月	平成22年1月	平成22年5月	平成22年8月	
総出現種数 (範囲)	11 (2 ~ 10)	21 (4 ~ 16)	14 (6 ~ 13)	22 (4 ~ 20)	18 (10 ~ 11)	29 (15 ~ 19)	21 (8 ~ 14)	23 (7 ~ 19)	16 (8 ~ 15)	32 (15 ~ 22)	16 (4 ~ 12)	18 (9 ~ 16)	
平均個体数 (範囲)	380 (60 ~ 920)	1,607 (70 ~ 2,550)	1,353 (1,120 ~ 1,690)	1,240 (140 ~ 2,390)	2,543 (2,290 ~ 2,730)	2,890 (2,090 ~ 3,590)	3,397 (1,480 ~ 5,270)	3,277 (1,000 ~ 7,110)	1,852 (1,094 ~ 2,367)	2,888 (1,582 ~ 3,823)	2,400 (1,770 ~ 2,870)	3,940 (1,310 ~ 8,850)	
組成 比 (%)	軟体動物	13.2	8.5	12.8	18.5	48.1	38.5	19.3	24.6	46.9	19.9	31.7	81.0
	環形動物	68.4	39.0	84.2	66.1	10.0	48.7	80.0	70.5	52.3	60.8	68.1	17.0
	節足動物	17.5	51.7	0.7	15.1	41.4	11.1	0.7	4.9	17.8	0.1	1.8	
	その他	0.9	0.8	2.2	0.3	0.5	1.7		0.7	1.5	0.1	0.3	
平均湿重量 (範囲)	3.9 (2.2 ~ 6.4)	15.5 (4.6 ~ 22.0)	46.8 (22.8 ~ 59.5)	26.0 (7.9 ~ 50.6)	26.1 (17.1 ~ 38.8)	45.9 (30.8 ~ 56.0)	68.3 (45.4 ~ 107.8)	238.5 (86.8 ~ 508.9)	236.8 (127.5 ~ 446.0)	86.8 (37.5 ~ 160.4)	246.5 (134.7 ~ 389.2)	280.0 (114.5 ~ 481.0)	
組成 比 (%)	軟体動物	55.6	32.5	81.9	42.8	79.6	72.2	75.1	93.2	97.3	73.3	95.3	97.3
	環形動物	41.9	43.4	14.2	35.0	10.2	19.5	24.4	6.4	2.6	11.0	3.9	2.0
	節足動物	2.6	23.9	2.3	18.8	7.4	2.8	0.5	0.4		14.1	0.7	0.3
	その他	<0.1	0.2	1.6	3.5	2.8	5.5			0.0	1.6	0.1	0.4
主な出現種 (平均個体/m ² (%))	<i>Heteromastus</i> sp. ドロコエビ属 220 (57.9)	ドロコエビ属 823 (51.2)	カリコカイ属 633 (46.8)	カリコカイ属 627 (50.9)	ドロコエビ属 1,050 (41.3)	<i>Pseudopolydora</i> sp. カリコカイ属 540 (18.7)	カリコカイ属 1,160 (34.2)	カリコカイ属 1,160 (35.4)	カリコカイ属 762 (41.1)	ヤマトスビオ 1,940 (22.4)	カリコカイ属 1,130 (47.1)	カリコカイ属 1,183 (30.0)	
	ドロコエビ属 57 (15.0)	ヤマトスビオ 257 (16.0)	ヤマトスビオ 340 (25.1)	シオフキ 147 (11.9)	ヤマトスビオ 543 (21.4)	ヤマトスビオ 493 (17.1)	ヤマトスビオ 607 (17.9)	ドロコエビ属 970 (29.6)	エトカワミスコマツボ 382 (20.6)	エトカワミスコマツボ 1,326 (15.3)	ヤマトシジミ 547 (22.8)	ヤマトスビオ 780 (19.8)	
	ヤマトスビオ 47 (12.4)				エトカワミスコマツボ 427 (16.8)	エトカワミスコマツボ 400 (13.8)	ヤマトシジミ 580 (17.1)	ヤマトシジミ 463 (14.1)	ヤマトシジミ 353 (19.1)	<i>Diastylis</i> sp. 1,060 (12.2)	ヤマトスビオ 310 (12.9)	カリコカイ属 597 (15.2)	
						ヤマトスビオ 357 (12.3)	<i>Notomastus</i> sp. 447 (13.2)			<i>Heteromastus</i> sp. 1,034 (11.9)		ヤマトシジミ 397 (10.1)	

注) + は0.01g/m²未満を示す

表 1-6-4(4) 生態系_底生生物調査結果概要 (中州)

調査時期 項目	平成22年10月	平成23年1月	平成23年5月	平成23年8月	平成23年10月	平成24年1月	平成24年5月	平成24年8月	
総出現種数 (範囲)	37 (11 ~ 19)	28 (14 ~ 20)	18 (8 ~ 15)	23 (11 ~ 15)	16 (4 ~ 10)	22 (11 ~ 24)	15 (4 ~ 10)	29 (8 ~ 21)	
平均個体数 (範囲)	6,567 (630 ~ 13,230)	5,247 (1,980 ~ 8,140)	2,800 (1,010 ~ 3,700)	2,447 (1,460 ~ 3,240)	1,200 (970 ~ 1,550)	2,663 (1,100 ~ 5,600)	1,677 (770 ~ 2,210)	3,020 (2,200 ~ 3,460)	
組成 体数 (%)	軟体動物	90.2	44.6	37.3	49.3	43.1	60.5	14.9	38.9
	環形動物	7.8	50.7	61.7	41.7	36.9	38.2	80.1	44.7
	節足動物	2.0	3.9	0.1	8.6	20.0	0.6	4.6	16.0
	その他	0.1	0.8	1.0	0.4	0.0	0.8	0.4	0.4
平均湿重量 (範囲)	284.7 (187.3 ~ 362.2)	379.8 (43.2 ~ 991.4)	83.9 (29.9 ~ 140.8)	923.3 (64.3 ~ 2532.1)	276.2 (2.4 ~ 619.5)	392.9 (189.9 ~ 750.9)	244.4 (6.0 ~ 494.0)	360.8 (237.5 ~ 519.1)	
組成 重量 (%)	軟体動物	98.1	97.5	80.8	97.1	94.8	95.2	94.6	96.1
	環形動物	1.3	2.2	17.7	2.9	5.1	4.5	3.1	3.1
	節足動物	0.6	0.3	1.2	0.0	0.1	0.0	2.3	0.7
	その他	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1
主な出現種 (平均個体/m ² (%))	エト`カ`ワリス`コ`マツホ` 5,027 (76.5)	ヤマトシ`オ 1,650 (31.4) エト`カ`ワリス`コ`マツホ` 1,603 (30.6) Heteromastus sp. 673 (12.8)	カリコ`カイ属 1,177 (42.0) エト`カ`ワリス`コ`マツホ` 833 (29.8)	カリコ`カイ属 690 (28.2) ヤマトシ`ミ 513 (21.0) ホトキ`スカ`イ 327 (13.4)	カリコ`カイ属 277 (23.1) ヤマトシ`ミ 243 (20.3) ニッホ`ント`ロソコエビ` 240 (20.0) ホトキ`スカ`イ 150 (12.5)	ホトキ`スカ`イ 977 (36.7) アサリ 420 (15.8) ト`ロオ`スビ`オ 353 (13.3)	カリコ`カイ属 1,200 (71.6) ヤマトシ`ミ 223 (13.3)	カリコ`カイ属 1,033 (34.2) ニホソ`ト`ロソコエビ` 420 (13.9) ホトキ`スカ`イ 337 (11.2)	

注) + は0.01g/m²未満を示す

表 1-6-4(5) 生態系_底生生物調査結果概要 (左岸)

調査時期 項目	平成15年10月	平成15年11月	平成15年12月	平成16年1月	平成16年2月	平成16年3月	平成16年4月	平成16年5月	平成16年6月	平成16年7月	平成16年8月	平成16年9月	
総出現種数 (範囲)	16 (9 ~ 11)	15 (8 ~ 9)	12 (5 ~ 9)	25 (8 ~ 16)	19 (8 ~ 13)	30 (12 ~ 17)	18 (9 ~ 12)	17 (7 ~ 10)	11 (4 ~ 7)	17 (7 ~ 12)	22 (4 ~ 16)	21 (6 ~ 14)	
平均個体数 (範囲)	6,780 (5,350 ~ 8,690)	3,280 (2,060 ~ 4,850)	6,907 (3,460 ~ 11,790)	4,513 (720 ~ 6,600)	2,347 (850 ~ 4,740)	2,487 (1,120 ~ 3,660)	5,375 (2,353 ~ 8,801)	3,710 (1,419 ~ 6,815)	4,577 (556 ~ 11,865)	4,747 (888 ~ 8,647)	4,387 (1,475 ~ 7,858)	5,235 (3,797 ~ 7,292)	
組成 体数 (%)	軟体動物	1.8	0.2		1.1	0.6	9.4	1.3	0.3	0.4	11.1	18.2	18.2
	環形動物	70.5	91.1	97.7	93.4	82.5	83.6	97.9	98.4	99.1	87.0	79.9	78.4
	節足動物	27.4	7.5	1.4	2.2	8.4	3.5	0.3	1.2	0.5	2.0	1.8	3.2
	その他	0.3	1.2	0.8	3.3	8.5	3.5	0.5	0.1			0.2	0.1
平均湿重量 (範囲)	118.1 (67.8 ~ 191.0)	83.0 (65.7 ~ 98.7)	73.7 (28.1 ~ 111.6)	37.3 (22.3 ~ 54.1)	35.5 (7.8 ~ 75.2)	56.2 (17.0 ~ 116.5)	43.1 (21.7 ~ 76.9)	46.3 (13.4 ~ 111.9)	29.4 (7.9 ~ 49.8)	76.8 (10.3 ~ 128.4)	111.6 (63.5 ~ 150.3)	260.5 (54.7 ~ 631.7)	
組成 重量 (%)	軟体動物	8.9	16.6		21.5	12.8	24.4	33.4	32.3	30.5	45.4	65.1	80.1
	環形動物	79.1	59.7	48.3	71.7	84.0	73.9	64.0	63.3	69.1	54.0	34.3	19.2
	節足動物	11.9	23.5	51.5	6.4	1.9	0.9	2.3	4.4	0.4	0.5	0.3	0.7
	その他	0.2	0.2	0.1	0.4	1.3	0.8	0.3				0.2	0.1
主な出現種 (平均個体/m ² (%))	ゴカイ 2,003 (29.5) Heteromastus sp. 1,600 (23.6) Grandierella sp. 1,350 (19.9) ヤマトシオ 1,010 (14.9)	ゴカイ 1,403 (42.8) Heteromastus sp. 850 (25.9) ヤマトシオ 630 (19.2)	ヤマトシオ 4,880 (70.7) ゴカイ 1,127 (16.3)	Heteromastus sp. 1,417 (31.4) ゴカイ 1,303 (28.9) ヤマトシオ 1,053 (23.3)	ゴカイ 917 (39.1) ヤマトシオ 400 (17.0) Heteromastus sp. 377 (16.1)	ゴカイ 1,010 (40.6) Heteromastus sp. 663 (26.7)	Heteromastus sp. 2,035 (37.9) ゴカイ 1,665 (31.0) ヤマトシオ 1,062 (19.8)	ゴカイ 1,536 (41.4) Heteromastus sp. 1,036 (27.9)	ゴカイ 3,944 (86.2)	ゴカイ 3,160 (66.6) Heteromastus sp. 588 (12.4)	ゴカイ 2,779 (63.3) Heteromastus sp. 629 (14.3)	Heteromastus sp. 2,257 (43.1) ゴカイ 1,628 (31.1)	

注) + は0.01g/m²未満を示す

調査時期 項目	平成19年11月	平成20年1月	平成20年5月	平成20年7月	平成20年10月	平成21年1月	平成21年5月	平成21年8月	平成21年10月	平成22年1月	平成22年5月	平成22年8月	
総出現種数 (範囲)	17 (6 ~ 10)	13 (7 ~ 10)	18 (7 ~ 15)	11 (3 ~ 7)	15 (4 ~ 12)	15 (6 ~ 12)	20 (10 ~ 14)	14 (7 ~ 12)	19 (11 ~ 15)	16 (6 ~ 11)	27 (12 ~ 19)	16 (5 ~ 15)	
平均個体数 (範囲)	5,127 (780 ~ 13,080)	2,830 (1,820 ~ 4,360)	1,727 (1,090 ~ 2,770)	1,683 (960 ~ 2,330)	1,520 (350 ~ 2,550)	877 (180 ~ 1,730)	1,580 (360 ~ 3,060)	1,223 (500 ~ 1,660)	1,116 (639 ~ 2,006)	898 (627 ~ 1,220)	2,437 (770 ~ 3,370)	1,940 (60 ~ 3,850)	
組成 体数 (%)	軟体動物	0.6	0.1	6.0	32.5	11.6	6.8	18.6	25.3	48.8	26.2	48.4	78.4
	環形動物	38.6	83.5	91.9	66.9	47.8	87.5	78.5	73.0	44.4	70.3	49.4	16.2
	節足動物	60.1	14.6	0.8	0.2	39.5	4.9	2.5	1.4	6.0	3.2	1.6	5.5
	その他	0.7	1.8	1.4	0.4	1.1	0.8	0.4	0.3	0.8	0.3	0.5	0.0
平均湿重量 (範囲)	91.2 (54.0 ~ 111.5)	27.3 (10.2 ~ 54.3)	39.7 (8.7 ~ 86.9)	28.7 (18.7 ~ 35.9)	32.0 (15.0 ~ 46.4)	25.3 (3.9 ~ 37.3)	59.7 (10.5 ~ 93.9)	221.8 (14.2 ~ 509.9)	327.3 (40.2 ~ 588.7)	181.7 (19.7 ~ 479.1)	365.8 (98.8 ~ 839.9)	481.9 (0.7 ~ 1122.1)	
組成 重量 (%)	軟体動物	49.1	8.3	51.1	31.2	53.4	26.6	74.3	97.9	99.1	97.0	96.3	99.2
	環形動物	16.3	74.0	42.6	37.1	44.4	70.9	16.5	2.0	0.8	2.8	1.2	0.7
	節足動物	31.6	14.4	2.0	0.0	2.0	1.1	9.2	0.0	0.1	0.2	2.4	0.1
	その他	3.0	3.3	4.3	31.7	0.2	1.4		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
主な出現種 (平均個体/m ² (%))	ニホイサマミ 2,940 (57.3) Heteromastus sp. 1,387 (27.1)	Heteromastus sp. 1,987 (70.2) トノコエビ属 407 (14.4)	カリコカイ属 753 (43.6) Heteromastus sp. 513 (29.7) ヤマトシオ 240 (13.9)	カリコカイ属 1,073 (63.8) シオフキ 517 (30.7)	トノコエビ属 540 (35.5) カリコカイ属 390 (25.7) Heteromastus sp. 240 (15.8)	Heteromastus sp. 363 (41.4) カリコカイ属 237 (27.0)	カリコカイ属 673 (42.6) ヤマトシオ 223 (14.1) ホソイトコカイ 180 (11.4) Notomastus sp. 170 (10.8)	カリコカイ属 620 (50.7) ヤマトシオ 233 (19.1) トノコエビ 130 (10.6)	カリコカイ属 366 (32.8) ヤマトシオ 262 (23.5) エトカワミズコマボ 158 (14.2)	Heteromastus sp. 1,260 (46.8) ヤマトシオ 573 (21.3) カリコカイ属 334 (12.4)	ヤマトシオ 1,030 (42.3) カリコカイ属 453 (18.6) ヤマトシオ 333 (13.7) ホソイトコカイ	ヤマトシオ 617 (31.8) エトカワミズコマボ 543 (28.0) カリコカイ属 283 (14.6)	

注) + は0.01g/m²未満を示す

表 1-6-4(6) 生態系_底生生物調査結果概要 (左岸)

項目	調査時期	平成22年10月	平成23年1月	平成23年5月	平成23年8月	平成23年10月	平成24年1月	平成24年5月	平成24年8月
総出現種類数 (範囲)		18 (9 ~ 13)	26 (17 ~ 18)	17 (5 ~ 15)	16 (3 ~ 12)	21 (11 ~ 13)	12 (8 ~ 14)	16 (7 ~ 15)	16 (8 ~ 15)
平均個体数 (範囲)		873 (740 ~ 1,050)	2,203 (1,440 ~ 2,860)	1,330 (410 ~ 2,120)	1,633 (1,200 ~ 2,140)	1,117 (790 ~ 1,510)	2,110 (1,520 ~ 2,920)	2,995 (2,460 ~ 3,530)	1,190 (990 ~ 1,390)
組成比 (%)	軟体動物	57.6	26.0	15.3	40.2	20.0	8.4	18.4	35.7
	環形動物	31.3	43.6	81.7	46.3	68.4	88.3	80.1	50.0
	節足動物	10.3	29.5	1.8	13.3	11.0	2.5	0.5	13.9
	その他	0.8	0.9	1.3	0.2	0.6	0.8	1.0	0.4
平均湿重量 (範囲)		544.9 (32.2 ~ 977.0)	211.7 (91.9 ~ 317.5)	116.6 (33.8 ~ 239.0)	96.5 (49.4 ~ 163.8)	155.4 (144.4 ~ 161.2)	118.1 (19.5 ~ 290.6)	204.1 (128.5 ~ 279.7)	231.4 (48.2 ~ 414.5)
組成比 (%)	軟体動物	99.4	94.9	87.2	78.1	93.8	80.2	92.9	98.3
	環形動物	0.2	3.2	9.8	21.5	4.8	13.0	6.6	1.4
	節足動物	0.4	1.9	2.7	0.4	1.2	0.6	0.1	0.1
	その他	0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	6.1	0.5	0.2
主な出現種 (平均個体/m ² (%))	ヤマトシジミ	307 (35.2)	トノコエビ属 617 (28.0)	カリコカイ属 503 (37.8)	カリコカイ属 500 (30.6)	Heteromastus sp. 393 (35.2)	トノコエビ属 750 (35.5)	カリコカイ属 1,095 (36.6)	カリコカイ属 500 (42.0)
	エトノカリスコマツホ	150 (17.2)	Heteromastus sp. 477 (21.7)	Heteromastus sp. 430 (32.3)	エトノカリスコマツホ 427 (26.1)	カリコカイ属 197 (17.6)	ヤマトシジミ 487 (23.1)	ホリトカイ 1,045 (34.9)	ニッポントノコエビ 145 (12.2)
			ヤマトシジミ 353 (16.0)		Heteromastus sp. 233 (14.3)	ヤマトシジミ 140 (12.5)	Heteromastus sp. 413 (19.6)	ヤマトシジミ 380 (12.7)	
			エトノカリスコマツホ 350 (15.9)		ニッポントノコエビ 210 (12.9)	ホトキスガイ 150 (12.5)			

注) + は0.01g/m²未満を示す

表 1-6-5 生態系_底生生物の主な確認種リスト

<右 岸>

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事前										工事中										
							平成15年 10月	平成15年 11月	平成15年 12月	平成16年 1月	平成16年 2月	平成16年 3月	平成16年 4月	平成16年 5月	平成16年 6月	平成16年 7月	平成16年 8月	平成16年 9月	平成19年 11月	平成20年 1月	平成20年 5月	平成20年 7月					
9	軟体動物	マキガイ	ニナ	カリサ ^ン ジョウガイ	Assimineidae	カリサ ^ン ジョウガイ科				0.0			0.1														
10				ミス ^ゴ マツホ	<i>Stenothyra edogawensis</i>	エド ^ガ ワミス ^ゴ マツホ	0.0			0.3	0.0	0.7			0.4		0.3	8.4	31.6	2.0	3.0	1.1	1.5				
24		ニマイガイ	イガイ	イガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ホトキ ^ス ガイ	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.6	0.1	0.1	1.0	21.2	17.3	0.7	9.9	11.6	1.5	5.0					
29			ハマク ^リ	チリハキ ^ガ イ	Lasaeidae	チリハキ ^ガ イ科																		9.8			
30				ブ ^ン フ ^ク ヤト ^リ ガイ	<i>Montacutona japonica</i>	マルヤト ^リ ガイ	0.9							11.2	13.8	6.9	9.9	13.6	8.2								
31					Montacutidae	ブ ^ン フ ^ク ヤト ^リ ガイ科				10.5	6.5	21.3															
32				ハ ^カ ガイ	<i>Mactra veneriformis</i>	シオフキ ^ガ イ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0		0.1	4.9	1.2	0.7	0.8	0.2	0.0	0.0	17.5				
45				シシ ^ミ	<i>Corbicula japonica</i>	ヤマトシシ ^ミ	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	0.5	0.6	0.4	0.4	0.2	0.3	6.8	2.4	9.6	5.7					
50				マルスタ ^レ ガイ	<i>Ruditapes philippinarum</i>	アサリ	0.3	0.1	0.0	0.8	0.8	2.1	2.2	1.5	2.1	7.6	7.6	10.2	0.8	4.2	11.8	5.9					
67	環形動物	コ ^ガ イ	サシハ ^ゴ ガイ	ゴ ^ガ イ	<i>Hediste</i> sp.	カリゴ ^ガ イ属	29.1	20.0	19.0	5.8	8.3	9.8	10.0	16.3	23.0	14.5	11.1	8.7	6.7	1.3	10.6	30.5					
86			スビ ^オ	スビ ^オ	<i>Prionospio japonica</i>	ヤマトスビ ^オ	13.1	15.1	26.0	38.1	31.8	14.5	12.4	11.4	4.3	0.1	0.3		9.7	18.4	18.0	0.5					
89					<i>Pseudopolydora kempfi</i>	ト ^ロ オ ^ニ スビ ^オ							0.6	0.7	0.6	1.0	0.1										
102			イトコ ^ガ イ	イトコ ^ガ イ	<i>Heteromastus</i> cf. <i>similis</i> (<i>Heteromastus</i> sp.)	ホソイトコ ^ガ イ	41.8	54.1	46.8	35.3	42.2	36.2	52.5	50.9	54.8	33.9	29.6	31.7	44.2	33.0	31.6	4.3					
135	節足動物	甲殻	ヨコエビ ^ト	ユソホ ^ト ソコエビ ^ト	<i>Grandidierella japonica</i>	ニホソ ^ト ソコエビ ^ト				0.7	0.7	0.8				0.3	0.6	0.0									
136					<i>Grandidierella</i> sp.	ト ^ロ ソコエビ ^ト 属	3.0	0.4	0.2										3.0	11.0	0.4	3.0					
141				ト ^ロ ク ^タ ムシ	<i>Sinocorophium</i> sp.																						
主な出現種が全体に占める割合							89	90	92	92	91	87	89	96	93	94	90	92	84	85	85	84					
							地点数	20	20	20	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事中 (護岸概成)						供用後												
							平成20年 10月	平成21年 1月	平成21年 5月	平成21年 8月	平成21年 10月	平成22年 1月	平成22年 5月	平成22年 8月	平成22年 10月	平成23年 1月	平成23年 6月	平成23年 8月	平成23年 10月	平成24年 1月	平成24年 6月	平成24年 8月			
9	軟体動物	マキガイ	ニナ	カリサ ^ン ジョウガイ	Assimineidae	カリサ ^ン ジョウガイ科	8.0	0.9	0.0		0.2	0.2	1.5	3.0	0.3	0.2						9.1	23.5		
10				ミス ^ゴ マツホ	<i>Stenothyra edogawensis</i>	エド ^ガ ワミス ^ゴ マツホ	7.6	7.6	4.1	0.7	18.1	18.0	14.5	27.2	58.0	51.1	25.5	5.2	1.1	1.8	0.8	4.3			
24		ニマイガイ	イガイ	イガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ホトキ ^ス ガイ	6.6	4.9	1.7	37.8	15.1	0.2	1.7	37.9	11.9	2.6	0.7	39.1	0.6	5.6	1.6	3.4			
29			ハマク ^リ	チリハキ ^ガ イ	Lasaeidae	チリハキ ^ガ イ科	1.5	1.0	0.8	10.4	0.3	0.7			4.4	1.2									
30				ブ ^ン フ ^ク ヤト ^リ ガイ	<i>Montacutona japonica</i>	マルヤト ^リ ガイ																			
31					Montacutidae	ブ ^ン フ ^ク ヤト ^リ ガイ科																			
32				ハ ^カ ガイ	<i>Mactra veneriformis</i>	シオフキ ^ガ イ	1.7	0.1	0.0	0.9	0.3			0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	1.1	0.0		1.6			
45				シシ ^ミ	<i>Corbicula japonica</i>	ヤマトシシ ^ミ	10.6	6.3	26.6	17.5	18.7	3.1	8.1	2.0	3.0	2.0	2.0	1.7	3.9	0.5	12.9	4.4			
50				マルスタ ^レ ガイ	<i>Ruditapes philippinarum</i>	アサリ	1.6	4.7	1.8	7.4	11.2	0.9	7.6	11.0	9.9	2.1	0.7	6.7		4.2	2.1	1.6			
67	環形動物	コ ^ガ イ	サシハ ^ゴ ガイ	ゴ ^ガ イ	<i>Hediste</i> sp.	カリゴ ^ガ イ属	3.1	4.3	19.9	9.2	17.8	7.8	12.2	2.9	1.7	1.1	23.0	9.4	21.4	3.7	25.6	6.7			
86			スビ ^オ	スビ ^オ	<i>Prionospio japonica</i>	ヤマトスビ ^オ	0.5	8.4	13.3	1.0	0.2	15.5	21.6	0.5	0.0	15.3	8.6	2.4	18.2	33.6	11.6	0.4			
89					<i>Pseudopolydora kempfi</i>	ト ^ロ オ ^ニ スビ ^オ			7.5	1.7			7.1	0.4			4.2	4.3	1.9	23.0	2.1	0.4			
102			イトコ ^ガ イ	イトコ ^ガ イ	<i>Heteromastus</i> cf. <i>similis</i> (<i>Heteromastus</i> sp.)	ホソイトコ ^ガ イ	14.2	18.0	10.3	3.1	8.8	26.3	11.5	1.5	2.8	9.4	17.2	12.7	21.0	15.0	18.9	17.5			
135	節足動物	甲殻	ヨコエビ ^ト	ユソホ ^ト ソコエビ ^ト	<i>Grandidierella japonica</i>	ニホソ ^ト ソコエビ ^ト						0.2	0.3			0.1	4.1	3.5	0.8	0.2	13.3				
136					<i>Grandidierella</i> sp.	ト ^ロ ソコエビ ^ト 属	34.0	15.3	0.3	2.0	0.2	2.9			1.4	1.6									
141				ト ^ロ ク ^タ ムシ	<i>Sinocorophium</i> sp.																	5.3	11.7		
主な出現種が全体に占める割合							89	71	86	92	91	76	86	87	94	87	82	86	73	88	90	89			
							地点数	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	9	9	9	9	6	6		

注) 1. 監視調査及び過去の調査において、全体の個体数に占める割合が10%以上となった種を全て示している。
2. 各調査において全体の個体数に占める割合が10%以上であった箇所を赤字で示している。

<中 州>

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事前										工事中						
							平成15年 10月	平成15年 11月	平成15年 12月	平成16年 1月	平成16年 2月	平成16年 3月	平成16年 4月	平成16年 5月	平成16年 6月	平成16年 7月	平成16年 8月	平成16年 9月	平成19年 11月	平成20年 1月	平成20年 5月	平成20年 7月	
6	軟体動物	マキガイ	エナ	ミズコマツホ	<i>Stenothyra edogawensis</i>	エトガクマシコマツホ							0.1				0.4	5.3	0.8			1.2	1.6
14		ニマイガイ	イガイ	イガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスカイ				0.2	0.6	2.2				9.2	19.7	14.6	0.9	12.3	5.8	1.2	0.8
17			ハマクサリ	チリハキガイ	<i>Lasaea reikoeae</i>	コハキガイ																	
19				フシフシガイ	<i>Montacutona japonica</i>	マルヤトリガイ						0.3	2.2	0.9	3.0	18.1	1.6						
22				ハカガイ	<i>Mactra veneriformis</i>	シオフキガイ									1.2	0.1	0.3						11.8
32				シジミ	<i>Corbicula japonica</i>	ヤマトシジミ	0.4	1.0	0.2	0.4	0.3	1.3	1.7	0.4	0.8	0.3	1.0	1.8	0.9	0.4	4.2	4.2	1.6
35				マルスタレガイ	<i>Ruditapes philippinarum</i>	アサリ				0.1	0.3	1.3	0.7	0.1	0.4	1.9	2.8	4.5		1.2	6.2	2.2	
46	環形動物	コカイ	サシハコガイ	コカイ	<i>Hediste</i> sp.	カリゴカイ属	37.0	49.4	50.0	9.6	27.0	8.4	29.7	22.1	44.9	66.1	51.4	77.7	1.8	2.5	46.8	50.5	
55			スビオ	スビオ	<i>Prionospio japonica</i>	ヤマトスビオ	10.7	9.8	30.1	38.3	6.8	36.6	35.4	24.6	3.2				3.5	16.0	25.1	1.3	
57					<i>Pseudopolydora kempii</i>	トノオニスビオ							5.6	1.2	1.6	2.7							
59					<i>Pseudopolydora</i> sp.			2.5	1.7	0.4	1.5								3.5	8.1	0.5	9.1	
63			イトコガイ	イトコガイ	<i>Heteromastus cf. similis</i> (<i>Heteromastus</i> sp.)	ホソイトコガイ	3.9	13.9	12.8	42.7	54.2	39.3	18.4	30.0	28.0	3.0	3.8	8.2	57.9	9.1	8.4	2.7	
65					<i>Notomastus</i> sp.		1.9	6.6	1.7		4.8	0.8	0.4	16.5	9.5	1.3	0.6	1.5		1.9	0.7	0.8	
82	節足動物	甲殻	クマ	クマ	<i>Diastylis</i> sp.																		
89			ヨコエビ	ヨコエビ	<i>Grandidierella japonica</i>	ニホントロソコエビ				2.5	0.4	0.3	0.3	0.1		0.1	0.5	0.9					
90					<i>Grandidierella</i> sp.	トノソコエビ属	40.5	3.5	0.2											14.9	51.2	0.2	5.6
主な出現種が全体に占める割合							94	84	97	95	94	90	95	97	99	100	98	98	95	96	95	88	
地点数							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事中（護岸概成）						供用後										
							平成20年 10月	平成21年 1月	平成21年 5月	平成21年 8月	平成21年 10月	平成22年 1月	平成22年 5月	平成22年 8月	平成22年 10月	平成23年 1月	平成23年 6月	平成23年 8月	平成23年 10月	平成24年 1月	平成24年 6月	平成24年 8月	
6	軟体動物	マキガイ	エナ	ミズコマツホ	<i>Stenothyra edogawensis</i>	エトガクマシコマツホ	16.8	13.8		1.5	20.6	15.3	1.4	9.6	76.5	30.6	29.8	9.0	1.4				5.8
14		ニマイガイ	イガイ	イガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ホトキスカイ	21.4	12.3	0.1	5.6	0.8	1.3	0.7	19.8	3.2	0.3	1.2	13.4	12.5	36.7	1.2	11.1	
17			ハマクサリ	チリハキガイ	<i>Lasaea reikoeae</i>	コハキガイ																	2.4
19				フシフシガイ	<i>Montacutona japonica</i>	マルヤトリガイ																	
22				ハカガイ	<i>Mactra veneriformis</i>	シオフキガイ				0.2	0.1			0.2	0.9	0.1		0.1	1.7			0.8	
32				シジミ	<i>Corbicula japonica</i>	ヤマトシジミ	7.5	6.8	17.1	14.1	19.1	2.1	22.8	10.1	1.7	5.0	4.5	21.0	20.3	4.0	13.3	9.1	
35				マルスタレガイ	<i>Ruditapes philippinarum</i>	アサリ	0.1	3.7	0.2	0.8	4.7	0.5	3.3	10.1	2.7	1.4	1.0	3.0	2.5	15.8		3.5	
46	環形動物	コカイ	サシハコガイ	コカイ	<i>Hediste</i> sp.	カリゴカイ属	1.3	0.6	34.2	35.4	41.2	4.7	47.1	15.1	2.2	0.8	42.0	28.2	23.1	6.4	71.6	34.2	
55			スビオ	スビオ	<i>Prionospio japonica</i>	ヤマトスビオ	0.3	17.1	17.9	2.0	0.3	22.4	12.9	0.5	1.2	31.4	2.5	2.0	0.6	6.5	0.4	0.1	
57					<i>Pseudopolydora kempii</i>	トノオニスビオ			8.6	29.6			3.3				9.3	0.7	0.3	13.3	0.4	0.1	
59					<i>Pseudopolydora</i> sp.		0.3	18.7		0.3			10.5		0.1	0.9							
63			イトコガイ	イトコガイ	<i>Heteromastus cf. similis</i> (<i>Heteromastus</i> sp.)	ホソイトコガイ	6.9	4.2	4.6	1.0	6.7	11.9	1.5	1.0	2.1	12.8	5.6	4.4	4.4	3.9	6.6	7.3	
65					<i>Notomastus</i> sp.			1.5	13.2	0.8			1.9	0.3	0.2	0.1	0.1	2.2	8.3	3.4	0.4	1.8	
82	節足動物	甲殻	クマ	クマ	<i>Diastylis</i> sp.							12.2											
89			ヨコエビ	ヨコエビ	<i>Grandidierella japonica</i>	ニホントロソコエビ								0.5				8.4	20.0	0.4	0.6	13.9	
90					<i>Grandidierella</i> sp.	トノソコエビ属	41.3	10.7	0.1	4.6		5.1			1.9	3.3							
主な出現種が全体に占める割合							96	89	96	96	94	86	95	97	93	87	96	94	95	90	94	90	
地点数							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

注) 1. 監視調査及び過去の調査において、全体の個体数に占める割合が10%以上となった種を全て示している。
 2. 各調査において全体の個体数に占める割合が10%以上であった箇所を赤字で示している。

<左 岸>

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事前										工事中						
							平成15年 10月	平成15年 11月	平成15年 12月	平成16年 1月	平成16年 2月	平成16年 3月	平成16年 4月	平成16年 5月	平成16年 6月	平成16年 7月	平成16年 8月	平成16年 9月	平成19年 11月	平成20年 1月	平成20年 5月	平成20年 7月	
4	軟体動物	マキガイ	ニナ	カワサシヨウガイ	<i>Stenothyra edogawensis</i>	エトカワミスコマツホ											3.4	7.2					
12		ニマイガイ	ハマグリ	ハカガイ	<i>Mactra veneriformis</i>	シオフキガイ			0.3	0.3	0.1	0.1				6.6	2.9	1.3				30.7	
19				シジミ	<i>Corbicula japonica</i>	ヤマトシジミ					0.3	0.2	0.1				0.3	0.1	0.3	0.1	3.1	0.8	
34	環形動物	コカイ	サシハコカイ	ゴカイ	<i>Hediste</i> sp.	カワコカイ属	29.5	42.8	16.3	28.9	39.1	40.6	31.0	41.4	86.2	66.6	63.3	31.1	6.4	4.2	43.6	63.8	
45			スビオ	スビオ	<i>Prionospio japonica</i>	ヤマトスビオ	14.9	19.2	70.7	23.3	17.0	4.6	19.8	21.0	0.4	0.2			3.2	6.2	13.9		
48					<i>Pseudopolydora kempfi</i>	トノオニスビオ							0.7	3.1	0.5	4.2							
52			イトコカイ	イトコカイ	<i>Heteromastus</i> cf. <i>similis</i> (<i>Heteromastus</i> sp.)	ホソイトコカイ	23.6	25.9	6.7	31.4	16.1	26.7	37.9	27.9	9.5	12.4	14.3	43.1	27.0	70.2	29.7	2.8	
54					<i>Notomastus</i> sp.		1.0	0.8	0.5			3.1	1.5	0.9	1.3	1.7	2.9	1.9	0.6	0.1	0.5	1.5	
58	節足動物	甲殻	アミ	アミ	<i>Neomysis japonica</i>	ニホノイササアミ													57.3				
69			ヨコエビ	ヨコエビ	<i>Grandidierella japonica</i>	ニホントロソコエビ				0.4	0.9	2.0				0.2	0.8	0.6					
70					<i>Grandidierella</i> sp.	トノソコエビ属	19.9	5.1												2.2	14.4		0.2
主な出現種が全体に占める割合							89	94	94	84	76	76	90	95	98	93	87	84	97	96	92	98	
地点数							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事中（護岸概成）						供用後									
							平成20年 10月	平成21年 1月	平成21年 5月	平成21年 8月	平成21年 10月	平成22年 1月	平成22年 5月	平成22年 8月	平成22年 10月	平成23年 1月	平成23年 6月	平成23年 8月	平成23年 10月	平成24年 1月	平成24年 6月	平成24年 8月
4	軟体動物	マキガイ	ニナ	カワサシヨウガイ	<i>Stenothyra edogawensis</i>	エトカワミスコマツホ	2.9		0.4		14.1	1.5	0.1	28.0	17.2	15.9	3.0	26.1	2.4	0.2	0.5	1.7
12		ニマイガイ	ハマグリ	ハカガイ	<i>Mactra veneriformis</i>	シオフキガイ	0.4			1.1	0.6		2.6		0.9	0.3	1.2					7.6
19				シジミ	<i>Corbicula japonica</i>	ヤマトシジミ	7.0	4.6	14.1	19.1	23.5	21.3	42.3	31.8	35.1	3.6	4.8	4.9	14.9	5.2	12.7	6.3
34	環形動物	コカイ	サシハコカイ	ゴカイ	<i>Hediste</i> sp.	カワコカイ属	25.7	27.0	42.6	50.7	32.8	12.4	18.6	14.6	9.5	0.8	37.8	30.6	17.6	4.7	36.6	42.0
45			スビオ	スビオ	<i>Prionospio japonica</i>	ヤマトスビオ	3.9	6.1	1.9	1.6		3.7	13.7		2.3	16.0	1.5	0.6	12.5	23.1	8.0	
48					<i>Pseudopolydora kempfi</i>	トノオニスビオ			7.8	10.6			4.0			2.0		1.2	35.5	0.3	2.5	
52			イトコカイ	イトコカイ	<i>Heteromastus</i> cf. <i>similis</i> (<i>Heteromastus</i> sp.)	ホソイトコカイ	15.8	41.4	11.4	8.4	6.2	46.8	11.8	0.7	9.2	21.6	32.3	14.3	35.2	19.6	34.9	5.0
54					<i>Notomastus</i> sp.		1.8		10.8	1.1			0.3		2.3			0.2	0.3	0.3		
58	節足動物	甲殻	アミ	アミ	<i>Neomysis japonica</i>	ニホノイササアミ																
69			ヨコエビ	ヨコエビ	<i>Grandidierella japonica</i>	ニホントロソコエビ							0.1	4.5		0.3	12.9	5.4	0.5	0.2		12.2
70					<i>Grandidierella</i> sp.	トノソコエビ属	35.5	1.9		1.1	4.2	0.7			8.8	28.0						
主な出現種が全体に占める割合							93	81	89	94	81	86	91	82	84	87	82	91	90	89	93	77
地点数							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2

注) 1. 監視調査及び過去の調査において、全体の個体数に占める割合が10%以上となった種を全て示している。
2. 各調査において全体の個体数に占める割合が10%以上であった箇所を赤字で示している。

表 1-6-6 生態系_幼稚魚調査結果概要

調査時期 項目	工事前											
	平成15年10月	平成15年11月	平成15年12月	平成16年1月	平成16年2月	平成16年3月	平成16年4月	平成16年5月	平成16年6月	平成16年7月	平成16年8月	平成16年9月
総出現種類数 (範囲)	6 (4 ~ 4)	5 (3 ~ 3)	4 (3 ~ 3)	1 (1 ~ 1)	10 (7 ~ 9)	13 (10 ~ 12)	8 (7 ~ 8)	9 (6 ~ 7)	12 (7 ~ 10)	5 (4 ~ 4)	6 (4 ~ 5)	6 (2 ~ 4)
平均個体数 (範囲)	39 (16 ~ 61)	353 (19 ~ 687)	19 (12 ~ 26)	10 (3 ~ 17)	89 (48 ~ 130)	875 (833 ~ 916)	1773 (637 ~ 2908)	361 (317 ~ 404)	188 (186 ~ 189)	77 (41 ~ 112)	155 (44 ~ 265)	7 (5 ~ 9)
主な出現種 (平均個体/曳網 (%))	マサコハセ 24 (62.3) ハセ科 12 (29.9)	マサコハセ 350 (99.2)	マサコハセ 14 (73.7) アジシロハセ 4 (21.1)	ヒメハセ 10 (100.0)	アジシロハセ 43 (46.7) ホラ 16 (17.4)	ホラ 482 (54.8) ハセ科 117 (13.3)	マハセ 1,331 (75.1)	マハセ 215 (59.5) ヒリソコ 64 (17.8)	マハセ 63 (33.3) ウケイ 55 (29.1) ヒリソコ 22 (11.7)	マハセ 53 (69.3) サッハ 11 (14.4)	マハセ 89 (57.3) サッハ 61 (39.2)	トウコロウイワシ 4 (57.1) マハセ 1 (14.3)

調査時期 項目	工事中				工事中 (護岸概成後)							
	平成19年11月	平成20年1月	平成20年5月	平成20年7月	平成20年10月	平成21年1月	平成21年5月	平成21年8月	平成21年10月	平成22年1月	平成22年5月	平成22年8月
総出現種類数 (範囲)	4 (2 ~ 3)	6 (4 ~ 6)	8 (6 ~ 8)	8 (3 ~ 6)	8 (2 ~ 7)	8 (5 ~ 6)	13 (9 ~ 12)	14 (7 ~ 13)	6 (5 ~ 5)	3 (2 ~ 3)	15 (9 ~ 13)	22 (13 ~ 16)
平均個体数 (範囲)	42 (38 ~ 46)	32 (16 ~ 48)	451 (419 ~ 482)	60 (9 ~ 110)	9 (2 ~ 16)	54 (30 ~ 78)	1628 (907 ~ 2348)	231 (74 ~ 388)	72 (24 ~ 120)	38 (7 ~ 31)	3992 (2905 ~ 5079)	303 (183 ~ 422)
主な出現種 (平均個体/曳網 (%))	アジシロハセ 25 (59.5) ヒメハセ 14 (33.3)	アジシロハセ 24 (75.0)	マハセ 293 (65.0) エトハセ 77 (17.1)	ヒリソコ 21 (35.0) マハセ 11 (18.3) コノシロ 11 (18.3) ヒイラキ 7 (11.7) クロサキ 7 (11.7)	アジシロハセ 4 (44.4) マサコハセ 2 (22.2) マハセ 1 (11.1)	アジシロハセ 23 (42.6) マサコハセ 13 (24.1) エトハセ 8 (14.8)	エトハセ 980 (60.2) ヒリソコ 473 (29.1)	ヒリソコ 119 (51.5) エビシヤコ属 42 (18.2) アジシロハセ 24 (10.2)	アジシロハセ 57 (79.2)	アユ 31 (81.6) ヒメハセ 4 (10.5)	ヒリソコ 3,014 (75.5) エトハセ 484 (12.1) マハセ 443 (11.1)	エトカワリスコマツホ 162 (53.6) ヒイラキ 61 (20.2)

調査時期 項目	供用後							
	平成22年11月	平成23年1月	平成23年5月	平成23年8月	平成23年10月	平成24年1月	平成24年5月	平成24年8月
総出現種類数 (範囲)	13 (5 ~ 12)	16 (10 ~ 11)	33 (12 ~ 31)	17 (5 ~ 16)	22 (15 ~ 19)	20 (12 ~ 17)	20 (13 ~ 19)	27 (13 ~ 27)
平均個体数 (範囲)	64 (35 ~ 92)	85 (41 ~ 128)	19,573 (340 ~ 38,406)	10,638 (1,698 ~ 19,758)	2,791 (1,767 ~ 3,815)	2,581 (93 ~ 5,069)	519 (254 ~ 783)	1,056 (124 ~ 1,988)
主な出現種 (平均個体/曳網 (%))	ヤマトシジミ 20 (31.5) シラタエビ 13 (19.7) ウケイ 8 (12.6)	アミ科 5 (51.4)	エトカワリスコマツホ 11,748 (60.6) ヤマトシジミ 5,985 (30.9)	トウコロウイワシ 1,383 (81.4) カリサンショウカイ種 190 (11.2)	シラタエビ 1,191 (42.7) ニホンイササアミ 994 (35.6)	ニホンイササアミ 2,404 (93.1)	マハセ 172 (33.2) コノシロ 159 (30.6) ヒリソコ 70 (13.4)	エトカワリスコマツホ 510 (48.2) サッハ 170 (16.1)

表 1-6-7 生態系_幼稚魚の主な確認種リスト

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事前										工事中													
							平成15年 10月	平成15年 11月	平成15年 12月	平成16年 1月	平成16年 2月	平成16年 3月	平成16年 4月	平成16年 5月	平成16年 6月	平成16年 7月	平成16年 8月	平成16年 9月	平成19年 11月	平成20年 1月	平成20年 5月	平成20年 7月								
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシン	ニシン	<i>Sardinella zunasi</i>	サッハ	3.9								6.4	14.4	39.2	7.1												
2					<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ														7.1					18.5					
4					サケ	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	アユ			2.6		2.8	0.4											7.8					
5					コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウケイ	1.3									29.1		0.3										
7							<i>Tribolodon sp.</i>	ウケイ属																						
8					スズキ	トウコ ^ロ ウイリシ	<i>Hypoatherina bleekeri</i>	トウコ ^ロ ウイリシ													57.1									
9							ホ ^ラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>	ホ ^ラ					18.0	55.1						0.3						3.1			
12							スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	スズキ					1.7	6.1		0.8	0.3									4.7			
15							ヒイラキ ^ク	<i>Leiognathus nuchalis</i>	ヒイラキ ^ク								0.1											10.9		
16							クロサキ ^ク	<i>Gerres equulus</i>	クロサキ ^ク																			11.8		
21							ハゼ ^ク	ハゼ ^ク	<i>Favonigobius gymnauchen</i>	ヒメハゼ ^ク				100.0	4.5	1.4	0.5		2.7				32.1							
22									<i>Pseudogobius masago</i>	マサコ ^ク ハゼ ^ク	62.3	99.2	73.7		6.7	4.4	1.0	0.4	0.3								6.3	0.8	0.8	
27									<i>Gymnogobius breunigii</i>	ヒ ^ク リンコ ^ク	1.3	0.4							6.5	17.8	11.7						4.8	1.6	5.1	35.3
30									<i>Gymnogobius macrognathos</i>	エト ^ク ハゼ ^ク			2.6		7.3	0.6	0.2	2.5	5.1	0.7							4.8	6.3	17.1	
32									<i>Acanthogobius flavimanus</i>	マハゼ ^ク								75.1	59.5	33.3	69.3	57.3	14.3							65.0
33					<i>Acanthogobius lactipes</i>	アジシロハゼ ^ク					21.1		48.3	7.5	7.6	2.2	4.8	5.9							58.3	73.4	2.0			
36					Gobiidae	ハゼ ^ク 科							9.6	13.3														0.6		
主な出現種が全体に占める割合									99	100	100	100	99	89	91	83	94	90	97	86	100	100	94	96						
地点数							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事中（護岸概成）						供用後																
							平成20年 10月	平成21年 1月	平成21年 5月	平成21年 8月	平成21年 10月	平成22年 1月	平成22年 5月	平成22年 8月	平成22年 10月	平成23年 1月	平成23年 6月	平成23年 8月	平成23年 10月	平成24年 1月	平成24年 6月	平成24年 8月							
1	脊椎動物	硬骨魚	ニシン	ニシン	<i>Sardinella zunasi</i>	サッハ	5.6							23.9									52.7						
2					<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ				0.9					0.0										0.1				
4					サケ	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	アユ		9.3	0.1				81.6	0.1			10.5						5.2				
5					コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウケイ					8.3					42.1											
7							<i>Tribolodon sp.</i>	ウケイ属			11.2		5.6			0.3					3.2					2.3			
8					スズキ	トウコ ^ロ ウイリシ	<i>Hypoatherina bleekeri</i>	トウコ ^ロ ウイリシ				2.3									99.0					30.8			
9							ホ ^ラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>	ホ ^ラ			0.6		0.7		0.2	0.4				8.8				0.9	6.5			
12							スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	スズキ							0.0					44.7	0.2	0.0			1.8			
15							ヒイラキ ^ク	<i>Leiognathus nuchalis</i>	ヒイラキ ^ク	5.6								54.0				0.4						2.2	
16							クロサキ ^ク	<i>Gerres equulus</i>	クロサキ ^ク																				
21							ハゼ ^ク	ハゼ ^ク	<i>Favonigobius gymnauchen</i>	ヒメハゼ ^ク	5.6				4.2	10.5		1.8		28.9	0.4			2.7	6.1		0.8		
22									<i>Pseudogobius masago</i>	マサコ ^ク ハゼ ^ク	22.2	24.1	1.3	4.0	2.1				0.4	26.3				89.6	55.3		1.6		
27									<i>Gymnogobius breunigii</i>	ヒ ^ク リンコ ^ク	5.6		54.3	67.6					75.6	8.0	7.9		12.1		2.2			14.1	2.5
30									<i>Gymnogobius macrognathos</i>	エト ^ク ハゼ ^ク			13.9	25.9			7.9		12.1				6.5		0.5	1.8		32.2	
32									<i>Acanthogobius flavimanus</i>	マハゼ ^ク				5.2	0.3				11.1	0.4	23.7		68.2	0.0	0.3				35.0
33					<i>Acanthogobius lactipes</i>	アジシロハゼ ^ク					38.9	41.7		13.4	79.2		0.0					0.1				34.2	0.2	6.1	
36					Gobiidae	ハゼ ^ク 科						0.1	6.0					2.7		10.5		0.6						2.8	
主な出現種が全体に占める割合									94	89	99	93	100	100	99	92	100	95	99	100	95	100	97	98					
地点数							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							

注) 1. 監視調査及び過去の調査において、全体の個体数に占める割合が10%以上となった種を全て示している。
 2. 各調査において全体の個体数に占める割合が10%以上であった箇所を赤字で示している。

表 1-6-8 生態系_魚介類調査結果概要

調査時期 項目	工事前											
	平成15年10月	平成15年11月	平成15年12月	平成16年1月	平成16年2月	平成16年3月	平成16年4月	平成16年5月	平成16年6月	平成16年7月	平成16年8月	平成16年9月
総出現種類数 (範囲)	11 (8 ~ 4)	3 (2 ~ 3)	5 (1 ~ 4)	3 (1 ~ 2)	7 (3 ~ 5)	13 (9 ~ 11)	13 (9 ~ 10)	12 (9 ~ 9)	10 (5 ~ 8)	14 (5 ~ 12)	12 (8 ~ 9)	9 (6 ~ 8)
平均個体数 (範囲)	71 (45 ~ 97)	35 (14 ~ 55)	63 (1 ~ 124)	2 (1 ~ 3)	17 (15 ~ 19)	149 (115 ~ 182)	218 (135 ~ 301)	152 (136 ~ 168)	47 (35 ~ 58)	123 (109 ~ 136)	37 (36 ~ 38)	54 (45 ~ 63)
主な出現種 (平均個体/網 (%))	シラタエビ [*] 26 (36.6)	ホ [*] ラ 18 (50.7)	シラタエビ [*] 60 (96.0)	エビ [*] シ [*] ャコ 1 (50.0)	シラタエビ [*] 7 (41.2)	ホ [*] ラ 107 (72.1)	マハセ [*] 131 (60.1)	マハセ [*] 17 (33.9)	マハセ [*] 19 (39.8)	シラタエビ [*] 36 (29.4)	マハセ [*] 18 (48.6)	マハセ [*] 21 (38.0)
	ホ [*] ラ 26 (36.6)	シラタエビ [*] 16 (44.9)		マルタ 1 (25.0)	アユ 5 (26.5)	シラタエビ [*] 16 (10.8)	ホ [*] ラ科 42 (19.0)	ホ [*] ラ科 15 (30.6)	ホ [*] ラ科 11 (22.6)	マハセ [*] 36 (29.0)	ホ [*] ラ 9 (23.0)	ホ [*] ラ 16 (29.6)
				ヒメハセ [*] 1 (25.0)	アシシロハセ [*] 3 (14.7)		シラタエビ [*] 32 (14.7)	シラタエビ [*] 12 (24.7)	シラタエビ [*] 11 (22.6)	ヤマトオサガ [*] ニ 34 (27.3)		ウケ [*] イ 11 (19.4)

調査時期 項目	工事中				工事中 (護岸概成後)							
	平成19年11月	平成20年1月	平成20年5月	平成20年7月	平成20年10月	平成21年1月	平成21年5月	平成21年8月	平成21年10月	平成22年1月	平成22年5月	平成22年8月
総出現種類数 (範囲)	7 (2 ~ 6)	6 (3 ~ 5)	6 (2 ~ 6)	3 (2 ~ 3)	6 (3 ~ 3)	2 (1 ~ 2)	10 (6 ~ 8)	9 (6 ~ 9)	16 (10 ~ 13)	16 (1 ~ 13)	13 (8 ~ 10)	18 (10 ~ 13)
平均個体数 (範囲)	9 (4 ~ 13)	6 (4 ~ 7)	16 (8 ~ 23)	79 (33 ~ 125)	20 (6 ~ 33)	6 (3 ~ 9)	282 (78 ~ 485)	253 (182 ~ 324)	86 (57 ~ 115)	3 (1 ~ 5)	261 (222 ~ 300)	134 (121 ~ 147)
主な出現種 (平均個体/網 (%))	シラタエビ [*] 3 (33.3)	シラタエビ [*] 2 (33.3)	マハセ [*] 5 (31.3)	ホ [*] ラ 68 (86.1)	サツハ [*] 12 (60.0)	アシシロハセ [*] 4 (66.7)	ホ [*] ラ 232 (82.4)	シラタエビ [*] 89 (35.2)	シラタエビ [*] 66 (38.4)	アユ 1 (16.7)	ヒ [*] リソコ [*] 116 (44.3)	ホ [*] ラ 49 (36.2)
	ホ [*] ラ 2 (22.2)	ケフサイツカ [*] ニ 2 (33.3)	ヒ [*] リソコ [*] 4 (25.0)	マハセ [*] 10 (12.7)	ヒイラキ [*] 3 (15.0)	ケフサイツカ [*] ニ 2 (33.3)		ホ [*] ラ 86 (34.0)	アシシロハセ [*] 28 (16.3)	ウケ [*] イ 1 (16.7)	ホ [*] ラ 102 (38.9)	マハセ [*] 36 (26.5)
	ウケ [*] イ 1 (11.1)	マハセ [*] 1 (16.7)	シラタエビ [*] 3 (18.8)				マルタ 38 (14.8)	マルタ 38 (14.8)	エビ [*] シ [*] ャコ 21 (12.2)	セスシ [*] ホ [*] ラ 1 (16.7)	マハセ [*] 32 (12.3)	セスシ [*] ホ [*] ラ 14 (10.1)
	マハセ [*] 1 (11.1)		ホ [*] ラ 3 (18.8)							ヒ [*] リソコ [*] 1 (16.7)		
	ヒメハセ [*] 1 (11.1)									マサコ [*] ハセ [*] 2 (33.3)		

調査時期 項目	供用後							
	平成22年10月	平成23年1月	平成23年5月	平成23年8月	平成23年10月	平成24年1月	平成24年5月	平成24年8月
総出現種類数 (範囲)	12 (7 ~ 10)	7 (3 ~ 6)	8 (5 ~ 6)	5 (3 ~ 4)	21 (12 ~ 15)	5 (3 ~ 3)	16 (8 ~ 13)	9 (4 ~ 8)
平均個体数 (範囲)	47 (42 ~ 52)	15 (3 ~ 26)	## (259 ~ 438)	10 (7 ~ 13)	349 (259 ~ 438)	4 (4 ~ 4)	204 (188 ~ 219)	36 (26 ~ 46)
主な出現種 (平均個体/網 (%))	ヤマトシジ [*] ミ 14 (29.8)	ヤマトシジ [*] ミ 6 (37.9)	ホ [*] ラ 221 (63.4)	ヤマトシジ [*] ミ 3 (30.0)	ヤマトシジ [*] ミ 101 (47.3)	シラタエビ [*] 2 (37.5)	ホ [*] ラ 112 (55.0)	サツハ [*] 15 (41.7)
	シラタエビ [*] 12 (25.5)	ヒメハセ [*] 6 (37.9)	マハセ [*] 82 (23.4)	タカノケフサイツカ [*] ニ 3 (30.0)	シラタエビ [*] 71 (33.2)	エビ [*] シ [*] ャコ属 1 (25.0)	マハセ [*] 51 (24.8)	マハセ [*] 12 (33.3)
	マハセ [*] 8 (17.0)					ニホンイササ [*] アミ 1 (12.5)		
	ウケ [*] イ 6 (11.7)					マルタ 1 (12.5)		
						ヒメハセ [*] 1 (12.5)		

表 1-6-9 生態系_魚介類の主な確認種リスト

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事前									工事中							
							平成15年 10月	平成15年 11月	平成15年 12月	平成16年 1月	平成16年 2月	平成16年 3月	平成16年 4月	平成16年 5月	平成16年 6月	平成16年 7月	平成16年 8月	平成16年 9月	平成19年 11月	平成20年 1月	平成20年 5月	平成20年 7月	
6	軟体動物	ニマイカ ^イ	ハマク ^リ	シシ ^ミ	<i>Corbicula japonica</i>	ヤマトシシ ^ミ						1.8			1.2		3.7						
9	節足動物	甲殻	アミ	アミ	<i>Neomysis japonica</i>	ニホンイササ ^{アミ}																	
13			エビ ⁺	テナカ ^{エビ}	<i>Palaemon orientis</i>	シラタエビ ⁺	36.6	44.9	96.0		41.2	10.8	14.7	24.7	22.6	29.4		35.3	27.3	19.4	1.3		
16				エビ ⁺ シ ^{ヤコ}	<i>Crangon affinis</i>	エビ ⁺ シ ^{ヤコ}			50.0			1.0	0.7	1.3		0.4					0.9		
18					<i>Crangon sp.</i>	エビ ⁺ シ ^{ヤコ} 属																	
22				スナカ ^ニ	<i>Macrophthalmus japonicus</i>	ヤマトオサカ ^ニ										27.3							
26				イワカ ^ニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	ケフキイワカ ^ニ *	2.1		0.8				1.3	0.2	1.0		0.8	2.7		5.9	27.3	6.5	
27					<i>Hemigrapsus takanoi</i>	タカノケフキイワカ ^ニ																	
31	脊椎動物	硬骨魚	ニシン	ニシン	<i>Sardinella zunasi</i>	サッパ ⁺	7.0	4.3							1.1		4.1	2.8					
32					<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ																	
33			サケ	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	アユ					26.5												
34			コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウケ ^イ	7.7											19.4	11.8	9.1			
35					<i>Tribolodon brandti</i>	マルタ	2.8		25.0														
38			スス ^キ	トウコ ⁺ ロウイワシ	<i>Hypoatherina bleekeri</i>	トウコ ⁺ ロウイワシ																	
39				ホ ^ラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>	ホ ^ラ	36.6	50.7			5.9	72.1		0.3		7.3	23.0	29.6	17.6		16.1	86.1	
40					<i>Chelon affinis</i>	セシ ^ホ ラ					2.9				0.4	5.4	3.7						
42					Mugilidae	ホ ^ラ 科	2.1					19.0	30.6	22.6									
44				ヒイラキ ⁺	<i>Leiognathus nuchalis</i>	ヒイラキ ⁺	0.7							2.0	1.1								
50				ハセ ⁺	<i>Favonigobius gymnauchen</i>	ヒメハセ ⁺			25.0				0.2						11.8				
52					<i>Pseudogobius masago</i>	マサコ ^{ハセ}						6.4											
56					<i>Gymnogobius breunigii</i>	ヒ ^リ ソコ ⁺	1.4					1.0	0.5	2.3	6.5						22.6		
60					<i>Acanthogobius flavimanus</i>	マハセ ⁺	2.1						60.1	33.9	39.8	29.0	48.6	38.0	11.8	18.2	32.3	12.7	
61					<i>Acanthogobius lactipes</i>	アシシロハセ ⁺			1.6		14.7	1.7	1.8	2.3	2.2	0.4							
主な出現種が全体に占める割合							99	100	98	100	91	94	99	98	96	96	84	98	94	82	97	100	
地点数 (×層)							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

(単位：%)

No.	門	綱	目	科	学名	和名	工事中 (護岸概成)						供用後										
							平成20年 10月	平成21年 1月	平成21年 5月	平成21年 8月	平成21年 10月	平成22年 1月	平成22年 5月	平成22年 8月	平成22年 10月	平成23年 1月	平成23年 6月	平成23年 8月	平成23年 10月	平成24年 1月	平成24年 6月	平成24年 8月	
6	軟体動物	ニマイカ ^イ	ハマク ^リ	シシ ^ミ	<i>Corbicula japonica</i>	ヤマトシシ ^ミ				1.4						29.8	37.9	1.6	25.0	47.3			
9	節足動物	甲殻	アミ	アミ	<i>Neomysis japonica</i>	ニホンイササ ^{アミ}													3.8	12.5			
13			エビ ⁺	テナカ ^{エビ}	<i>Palaemon orientis</i>	シラタエビ ⁺			35.2	38.4		0.2	0.4	25.5	6.9	1.0		33.2	37.5	9.6	1.4		
16				エビ ⁺ シ ^{ヤコ}	<i>Crangon affinis</i>	エビ ⁺ シ ^{ヤコ}	7.7																
18					<i>Crangon sp.</i>	エビ ⁺ シ ^{ヤコ} 属														25.0			
22				スナカ ^ニ	<i>Macrophthalmus japonicus</i>	ヤマトオサカ ^ニ					0.6							2.4					
26				イワカ ^ニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	ケフキイワカ ^ニ *		33.3			5.8												
27					<i>Hemigrapsus takanoi</i>	タカノケフキイワカ ^ニ									0.4	4.3		1.4	25.0	1.9		0.5	
31	脊椎動物	硬骨魚	ニシン	ニシン	<i>Sardinella zunasi</i>	サッパ ⁺	61.5		0.4	2.4				0.4				0.9				41.7	
32					<i>Konosirus punctatus</i>	コノシロ												10.0					
33			サケ	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	アユ			0.2			16.7	0.2								1.5		
34			コイ	コイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	ウケ ^イ	5.1				1.7	16.7				11.7							
35					<i>Tribolodon brandti</i>	マルタ				14.8					8.2								
38			スス ^キ	トウコ ⁺ ロウイワシ	<i>Hypoatherina bleekeri</i>	トウコ ⁺ ロウイワシ													5.0		12.5		
39				ホ ^ラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>	ホ ^ラ		82.4	34.0	6.4		38.9	36.2	4.3		63.4		0.2		55.0	6.9		
40					<i>Chelon affinis</i>	セシ ^ホ ラ						16.7	10.1										
42					Mugilidae	ホ ^ラ 科																	
44				ヒイラキ ⁺	<i>Leiognathus nuchalis</i>	ヒイラキ ⁺	15.4		3.2					3.7				0.5					
50				ハセ ⁺	<i>Favonigobius gymnauchen</i>	ヒメハセ ⁺				1.2			0.4	2.6		37.9	0.6			12.5	0.5	2.8	
52					<i>Pseudogobius masago</i>	マサコ ^{ハセ}				2.3	33.3										0.5		
56					<i>Gymnogobius breunigii</i>	ヒ ^リ ソコ ⁺			5.5	3.0		16.7	44.3	1.5	1.1		2.4				3.7		
60					<i>Acanthogobius flavimanus</i>	マハセ ⁺	5.1		3.2	2.4		0.6	12.3	26.5	17.0	3.4	23.4	15.0	2.6		24.8	33.3	
61					<i>Acanthogobius lactipes</i>	アシシロハセ ⁺		66.7			16.3	0.2				3.4					0.5		
主な出現種が全体に占める割合							95	100	95	93	85	100	97	90	94	90	94	95	93	100	97	86	
地点数 (×層)							2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

注) 1. 監視調査及び過去の調査において、全体の個体数に占める割合が10%以上となった種を全て示している。
2. 各調査において全体の個体数に占める割合が10%以上であった箇所を赤字で示している。

1-6-2 干潟断面の変化

各調査の際に行った、干潟断面の測量結果は、図 1-6-2 に示すとおりである。

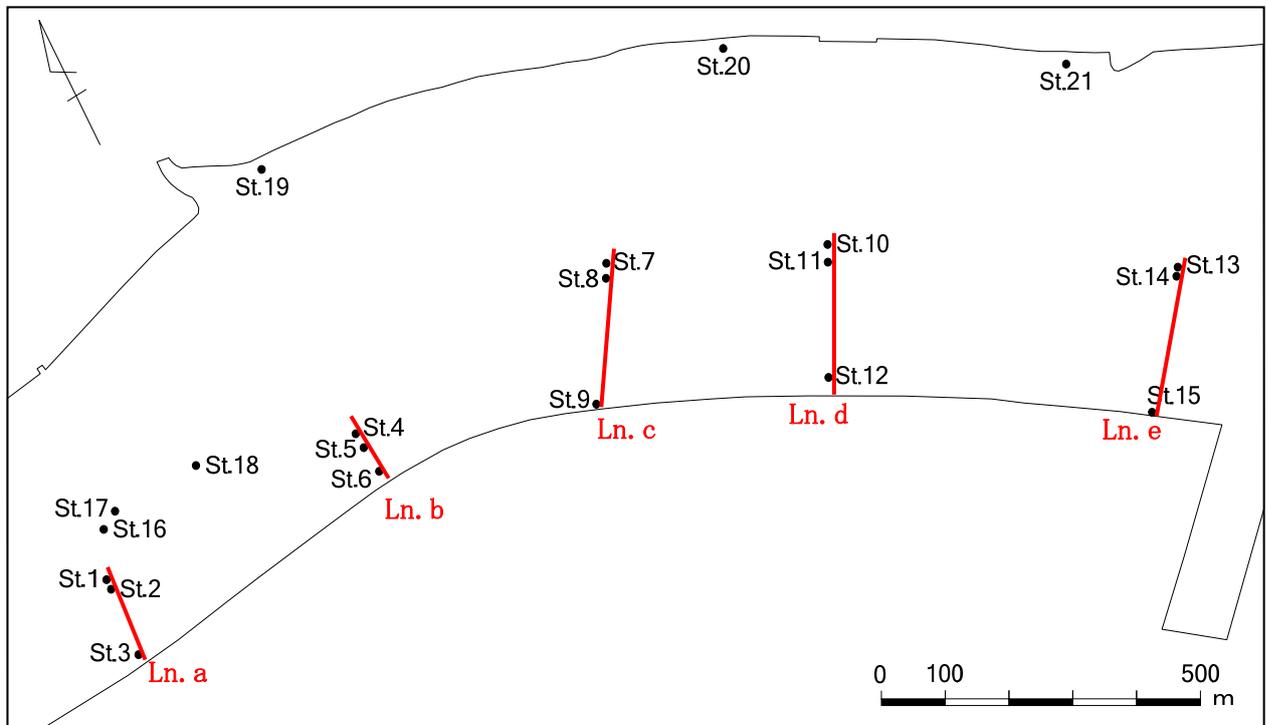


図 1-6-1 干潟断面調査位置図

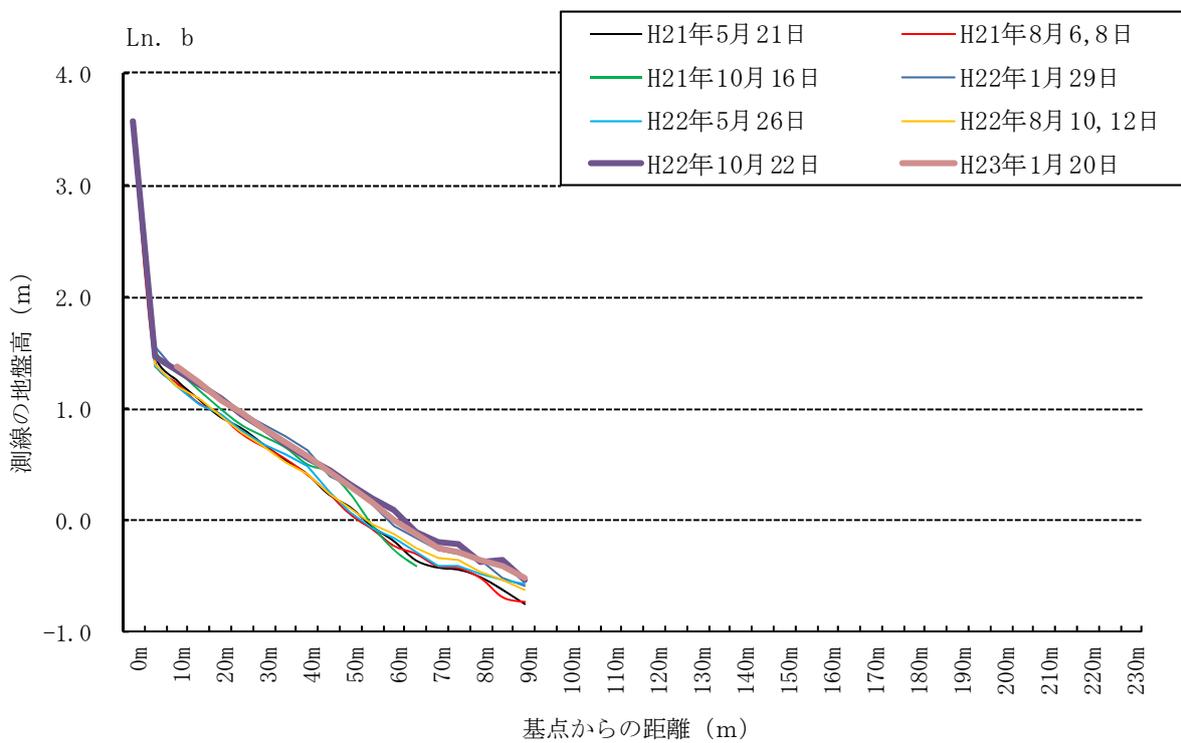
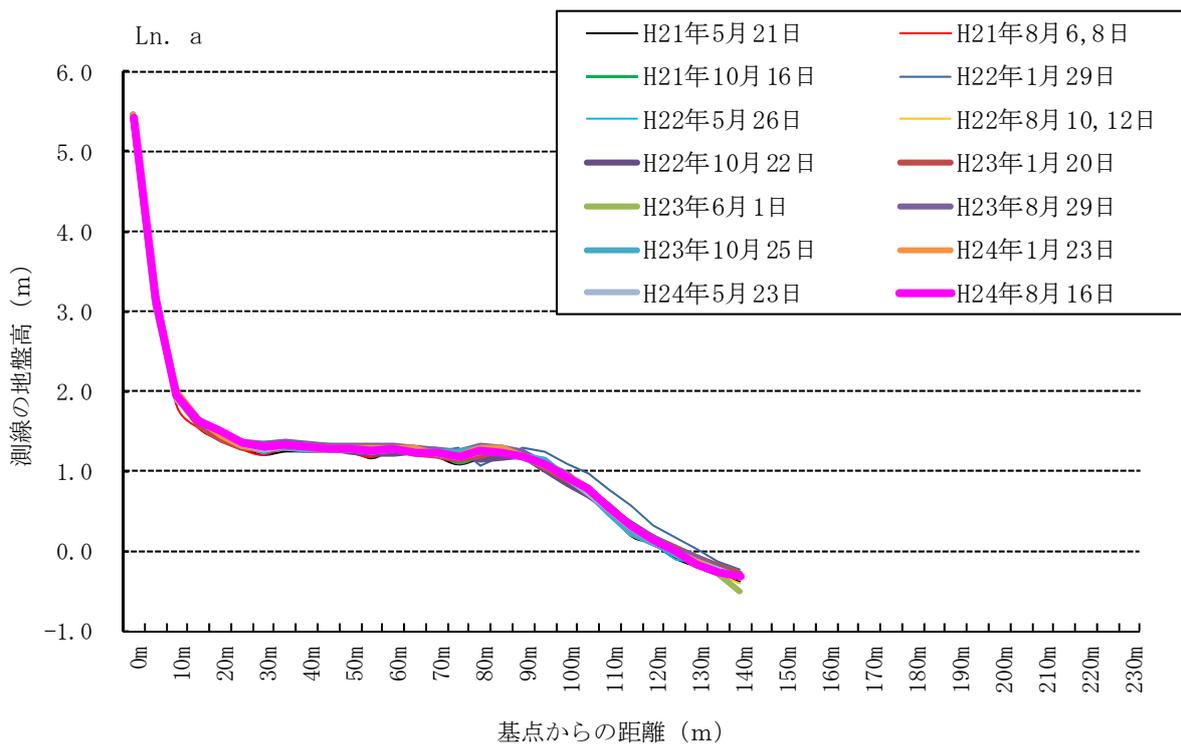


図 1-6-2(1) 干潟形状 (断面) の変化 (Ln. a, b)

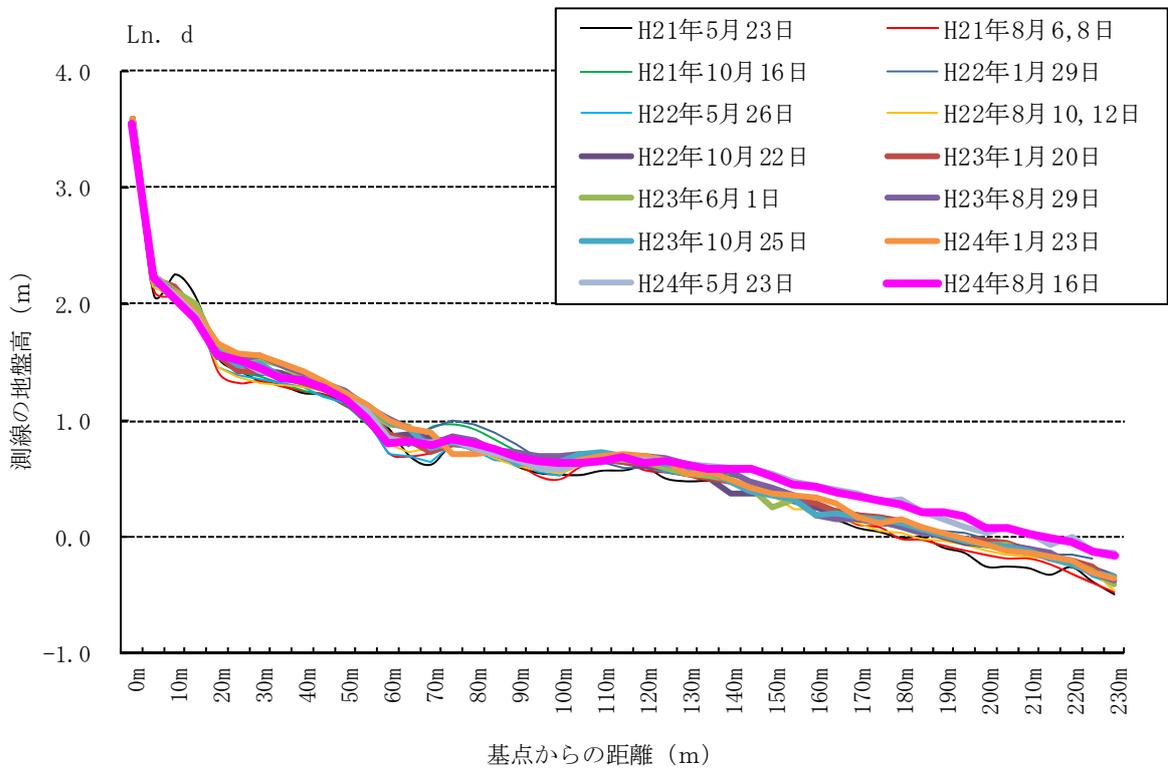
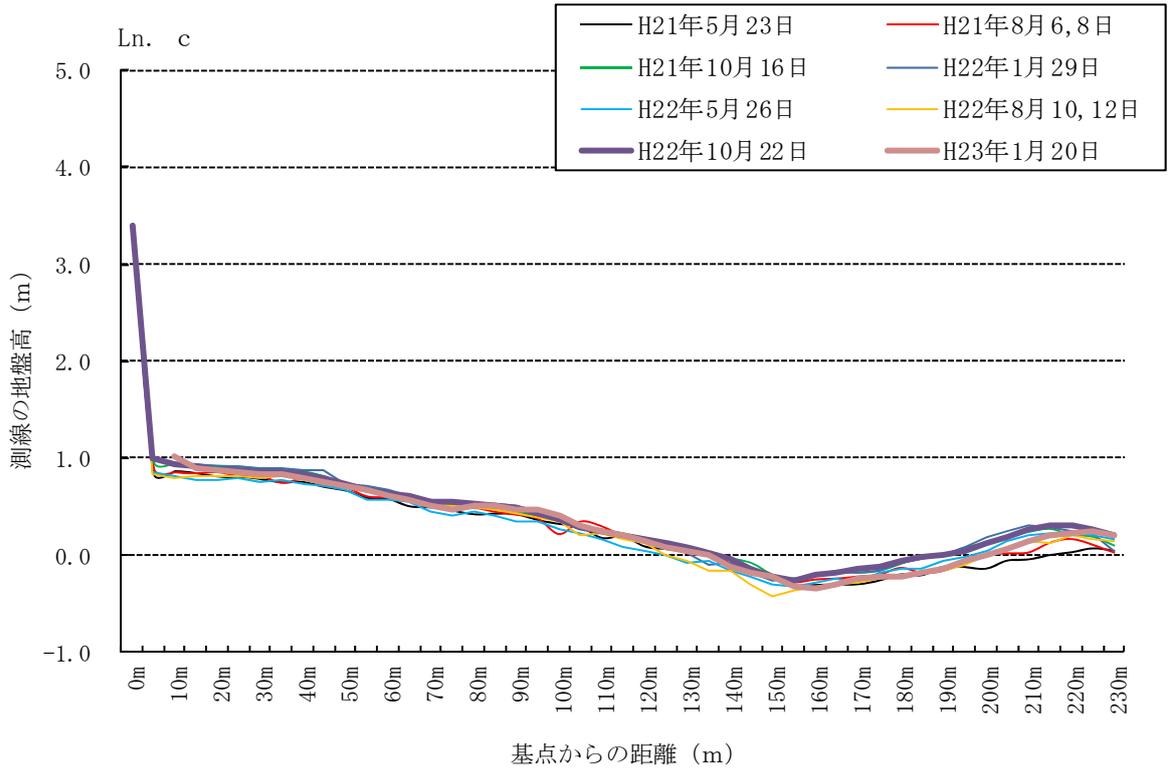


図 1-6-2(2) 干潟形状 (断面) の変化 (Ln. c, d)

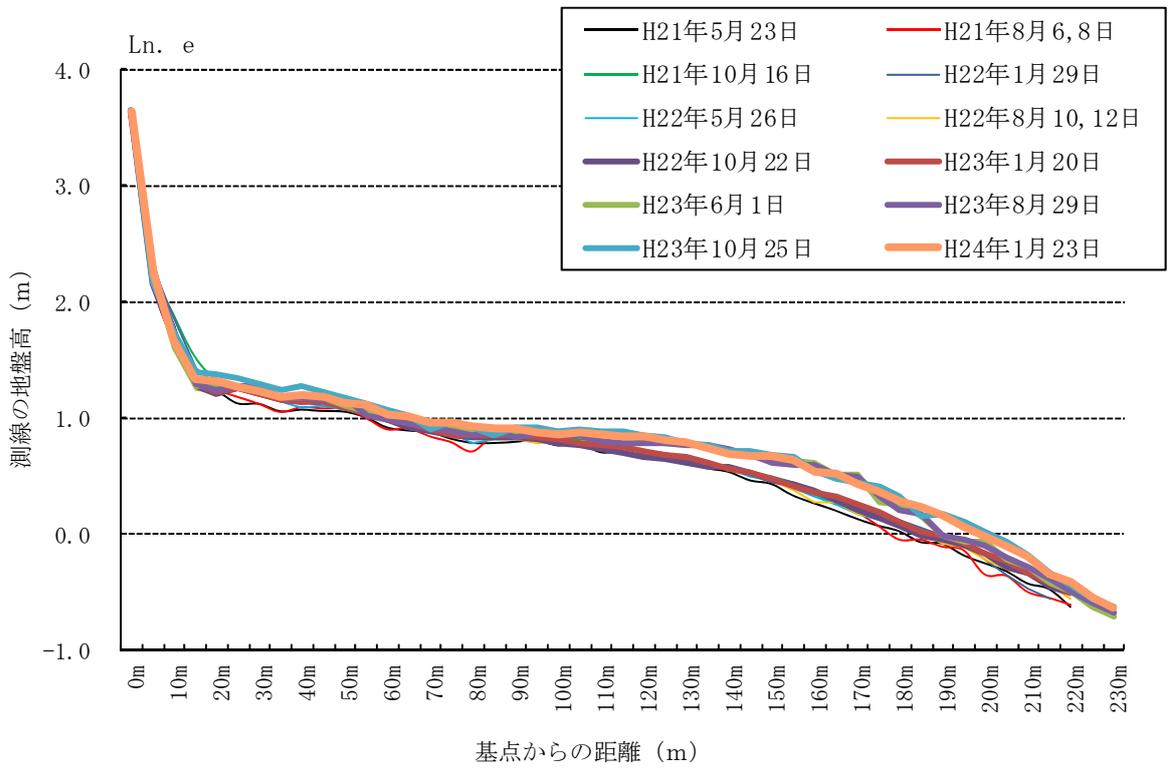


図 1-6-2(3) 干潟形状(断面)の変化(Ln. e)

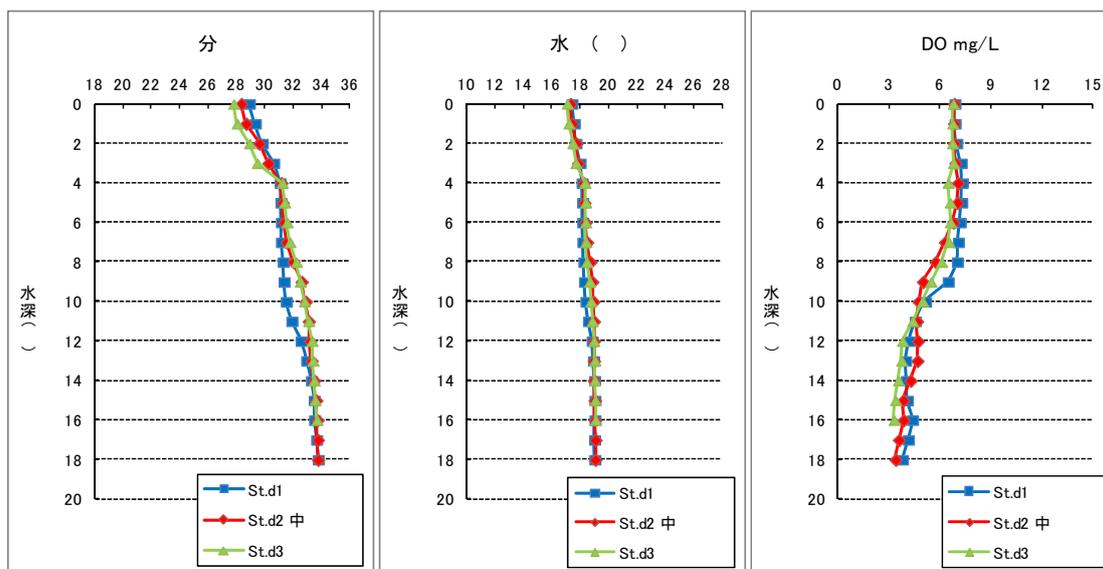
1-7 暗環境調査参考データ

1-7-1 暗環境及びその周辺における水質調査結果

暗環境及びその周辺における水質鉛直観測結果は、図 1-7-1～図 1-7-2 に示すとおりである。

暗環境周辺における水質の経年変化は図 1-7-3～図 1-7-5 に示すとおりである。

[平成 23 年度秋季 (11 月)]



[平成 23 年度冬季 (2 月)]

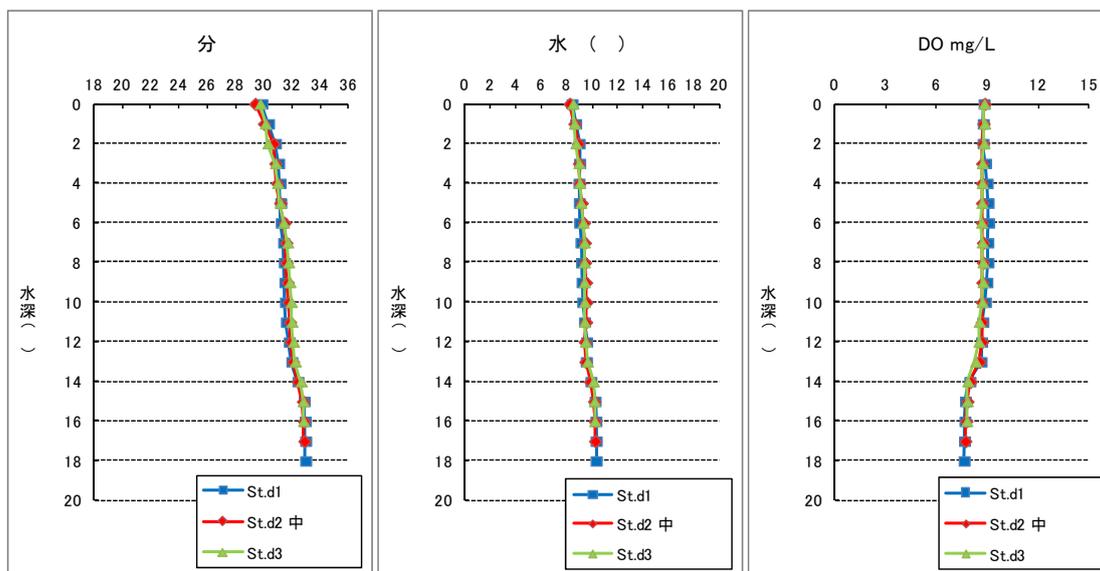
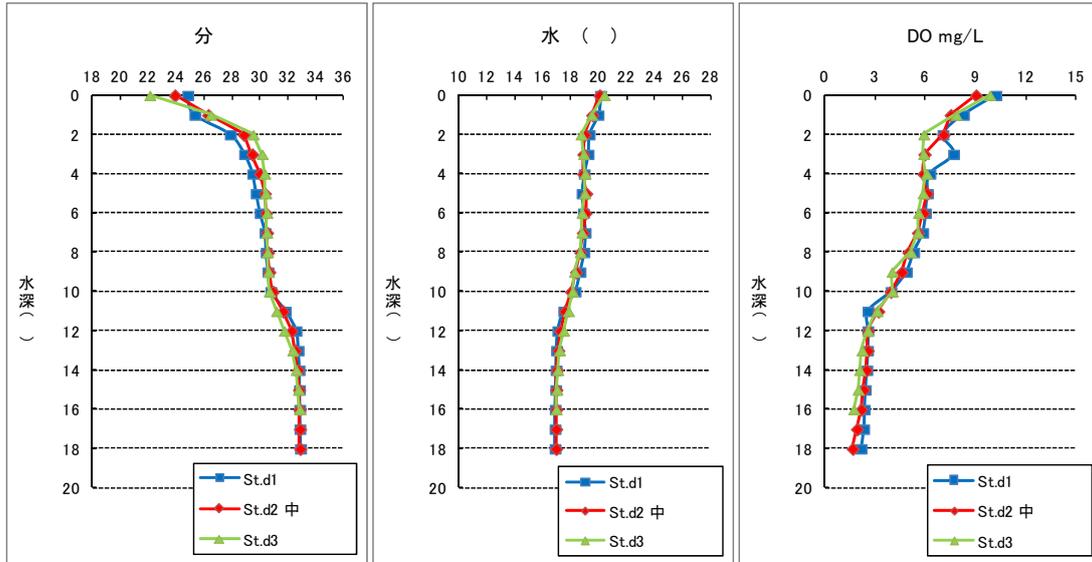
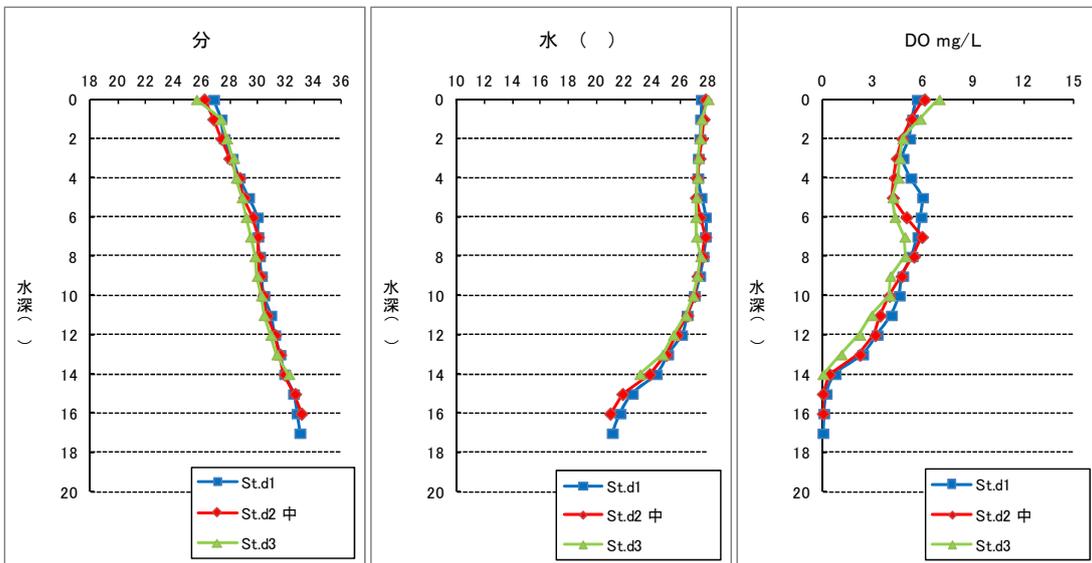


図 1-7-1 (1) 暗環境における水質鉛直観測結果：塩分、水温、DO

[平成 24 年度春季 (5 月)]



[平成 24 年度夏季 (8 月)]



[平成 24 年度秋季 (11 月)]

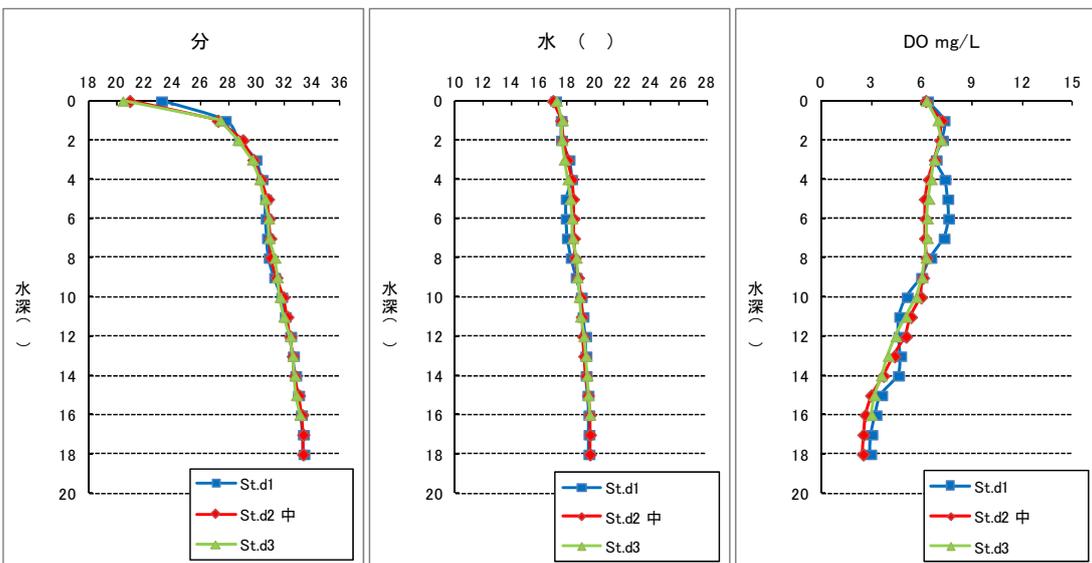
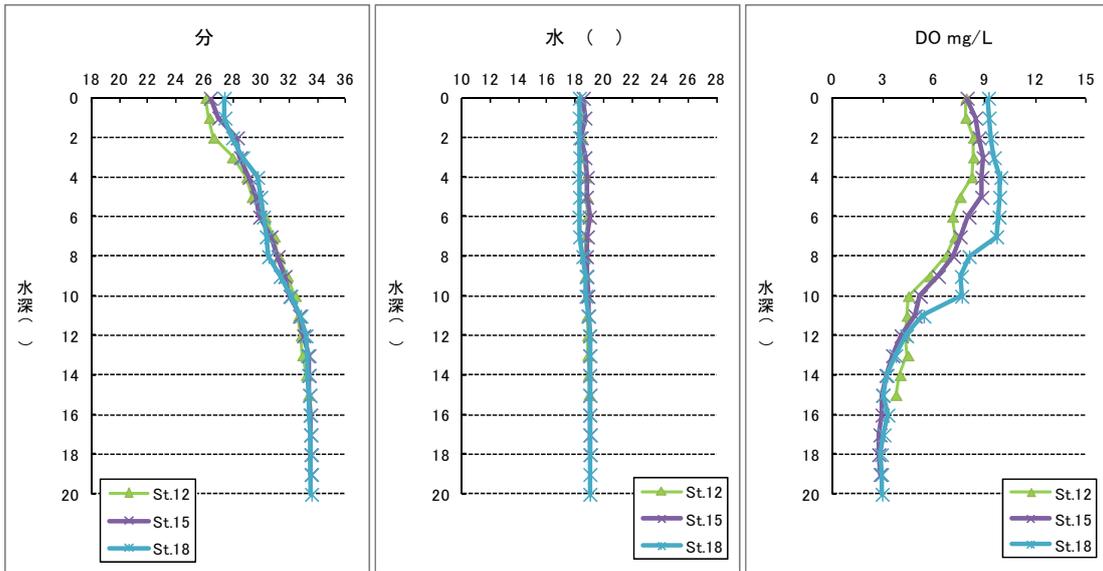


図 1-7-1 (2) 暗環境における水質鉛直観測結果：塩分、水温、DO

[平成 23 年度秋季 (11 月)]



[平成 23 年度冬季 (2 月)]

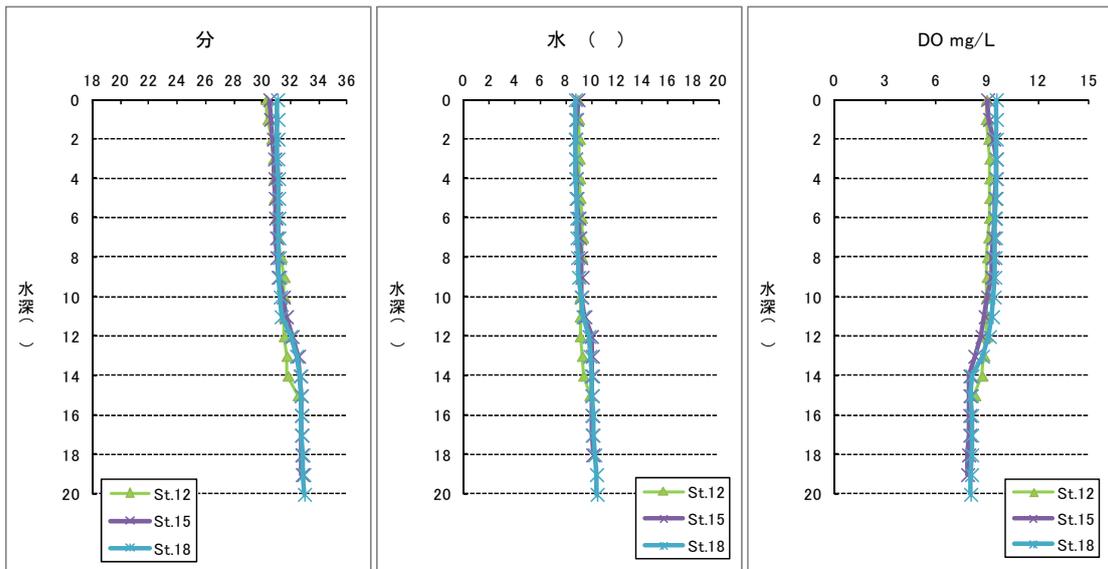
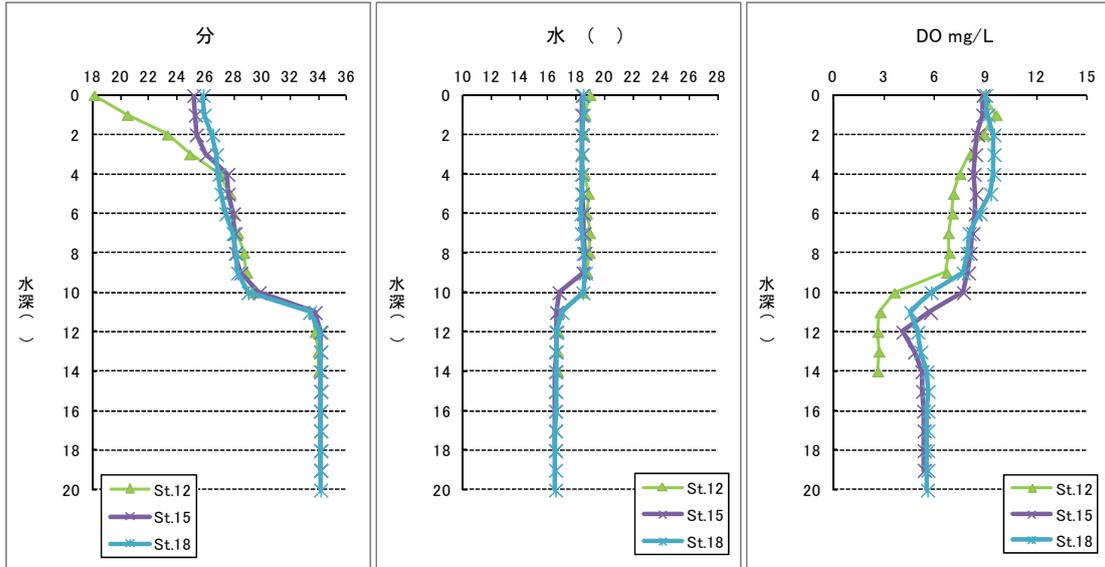
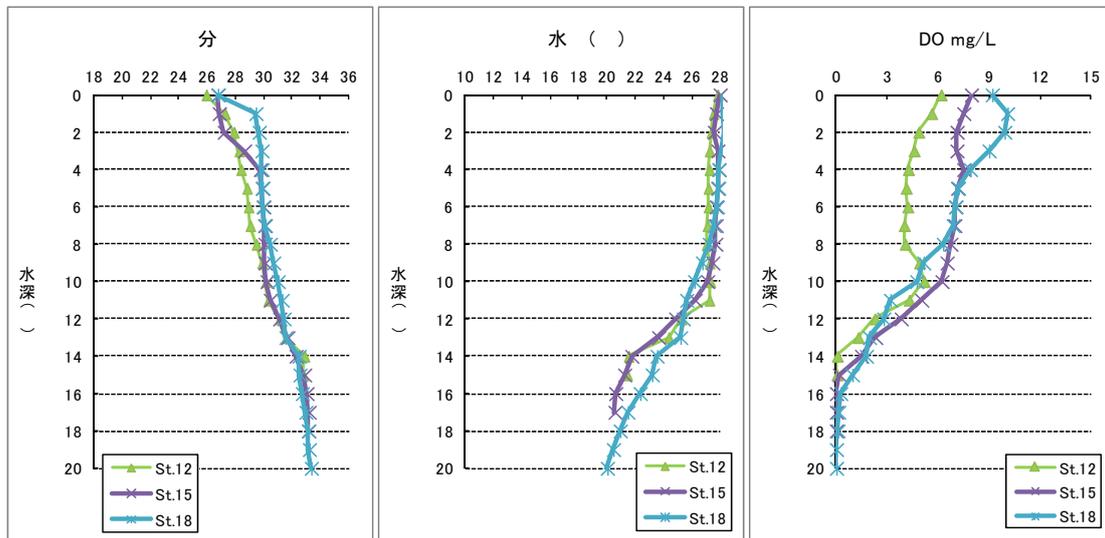


図 1-7-2(1) 暗環境周辺における水質鉛直観測結果：塩分、水温、DO

[平成 24 年度春季 (5 月)]



[平成 24 年度夏季 (8 月)]



[平成 24 年度秋季 (11 月)]

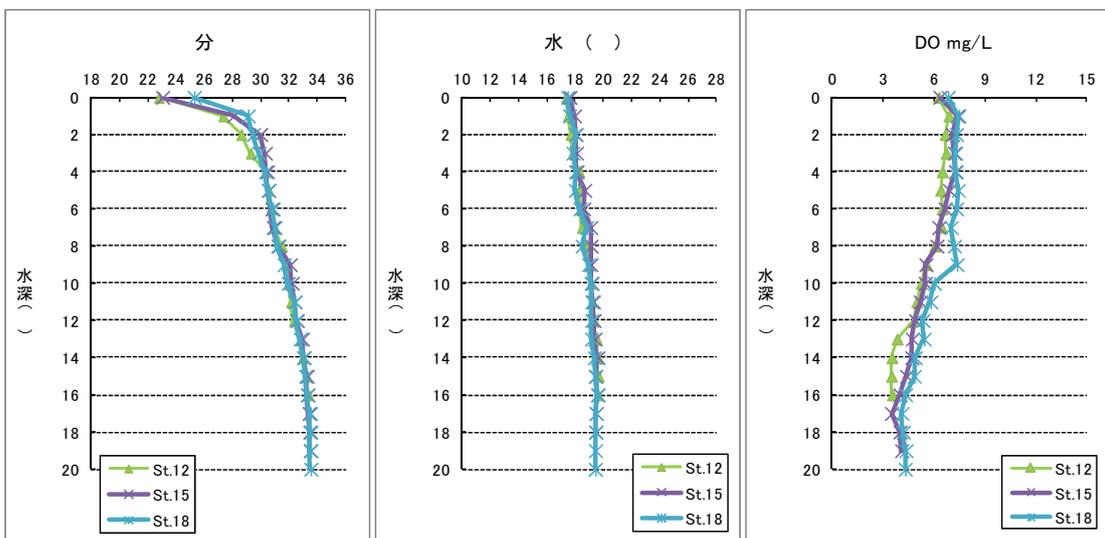
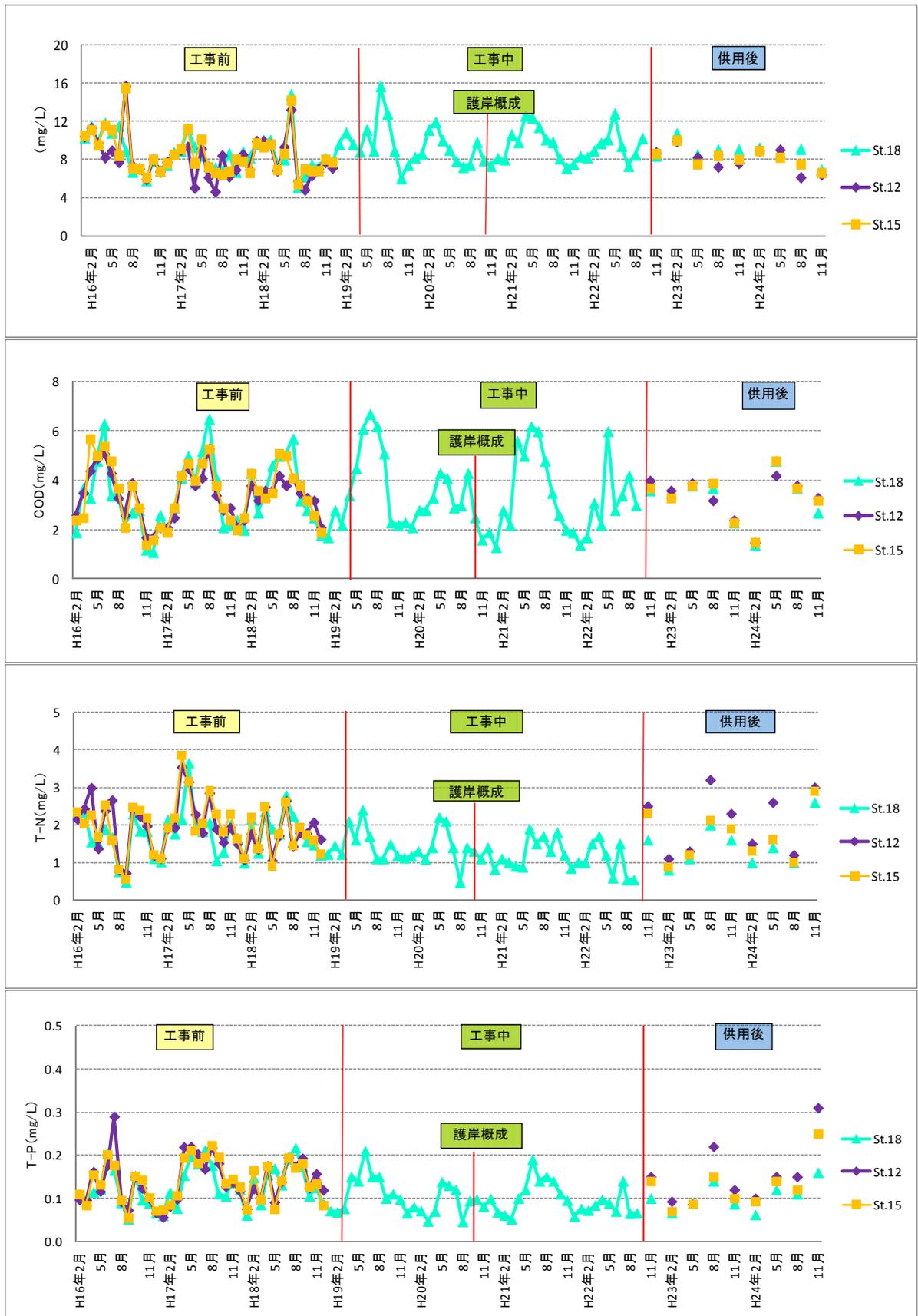


図 1-7-2(2) 暗環境周辺における水質鉛直観測結果：塩分、水温、DO

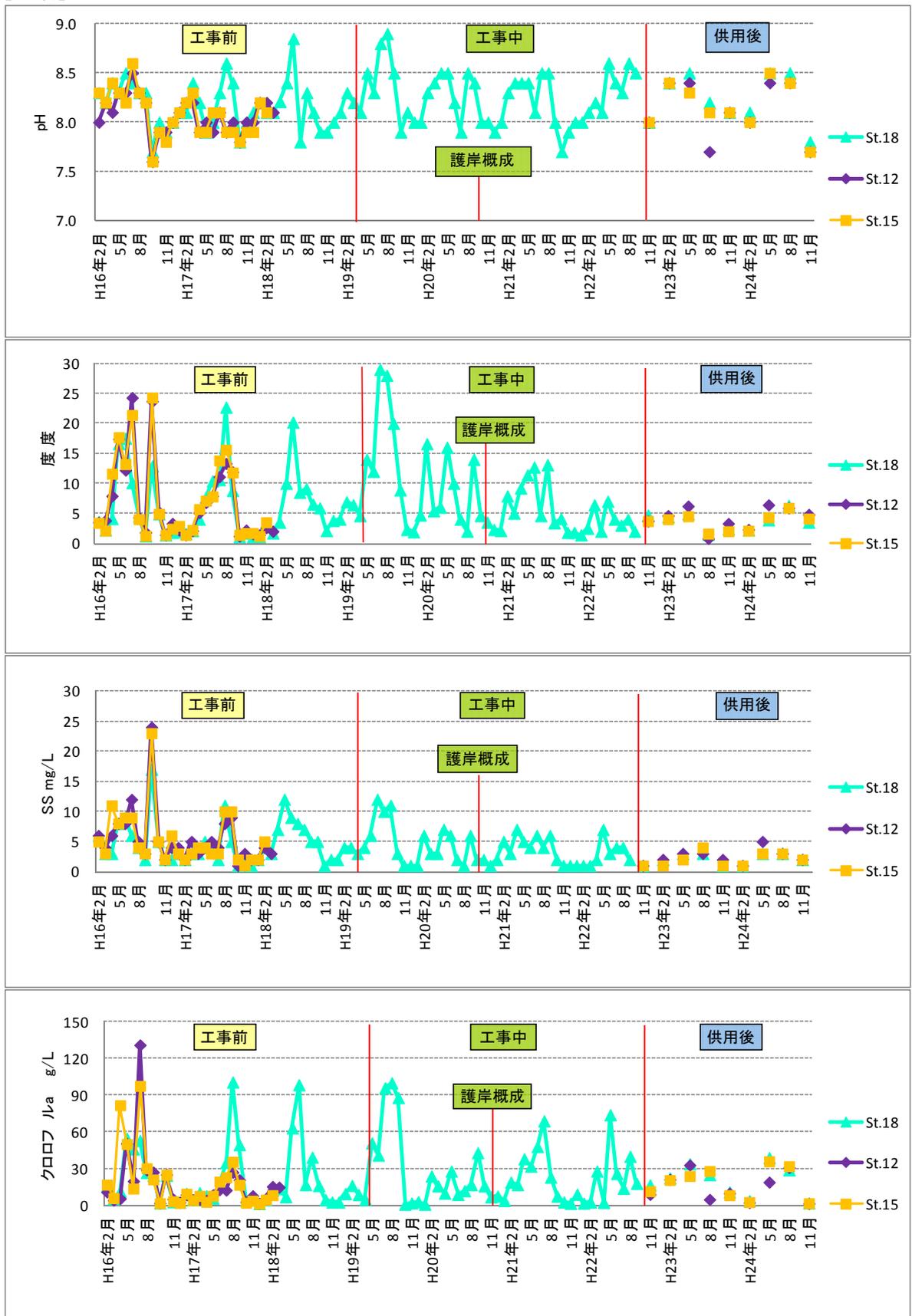
[上層]



注) 平成 24 年 11 月データは速報値である。

図 1-7-3(1) 暗環境周辺における水質経年変化 : DO、COD、T-N、T-P

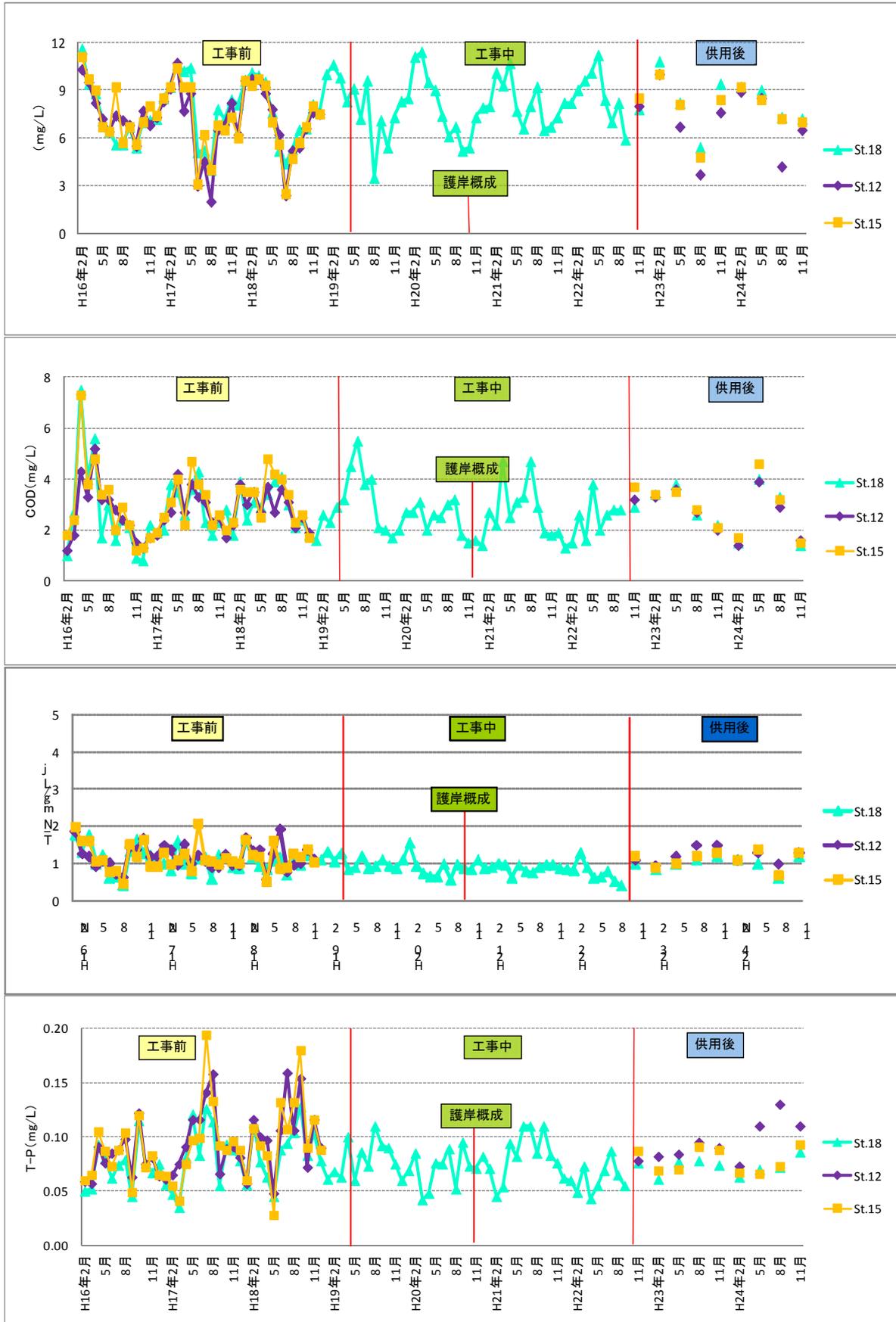
[上層]



注) 平成 24 年 11 月データは速報値である。

図 1-7-3(2) 暗環境周辺における水質経年変化 : pH、濁度、SS、クロロフィル a

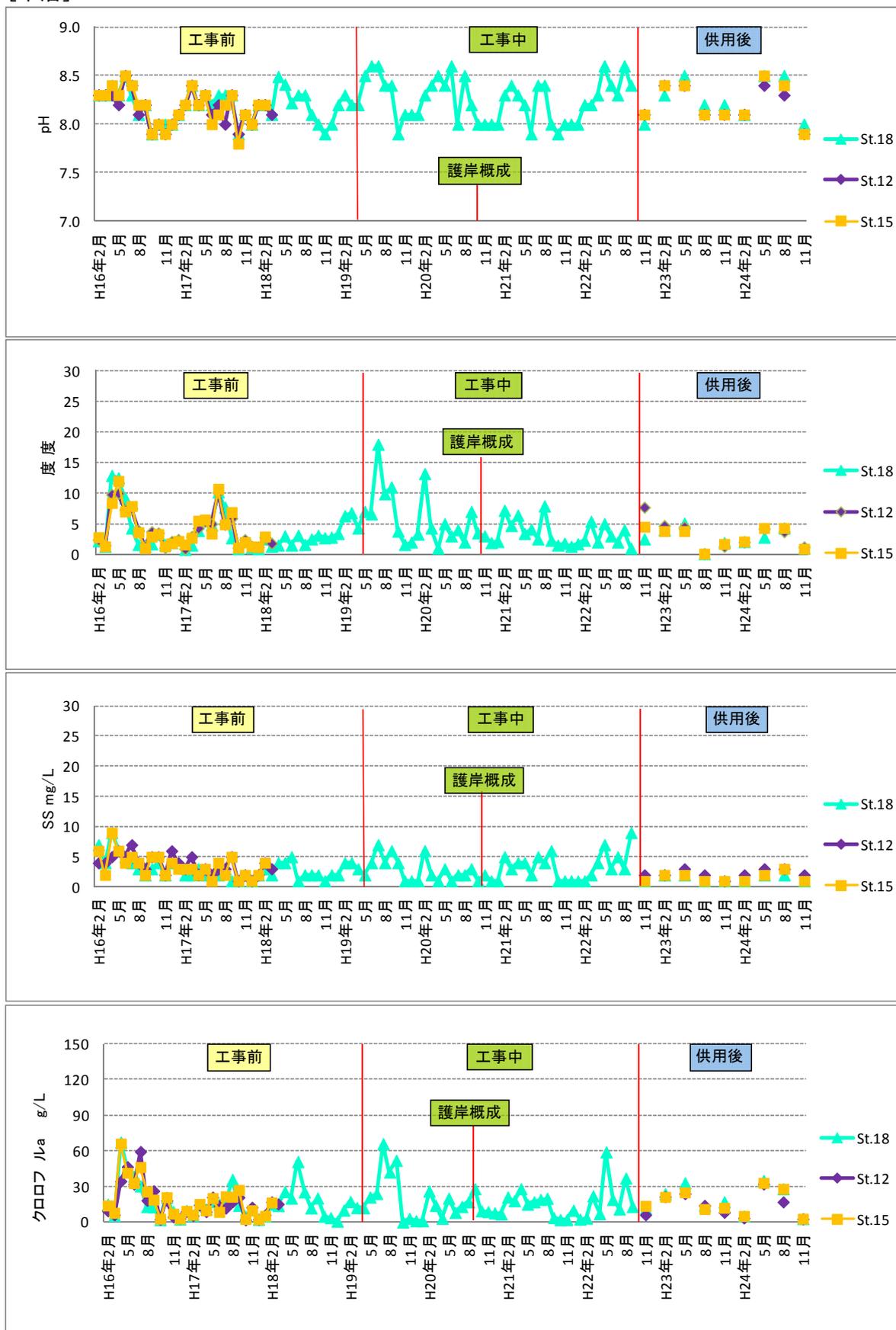
[中層]



注) 平成 24 年 11 月データは速報値である。

図 1-7-3(3) 暗環境周辺における水質経年変化 : DO、COD、T-N、T-P

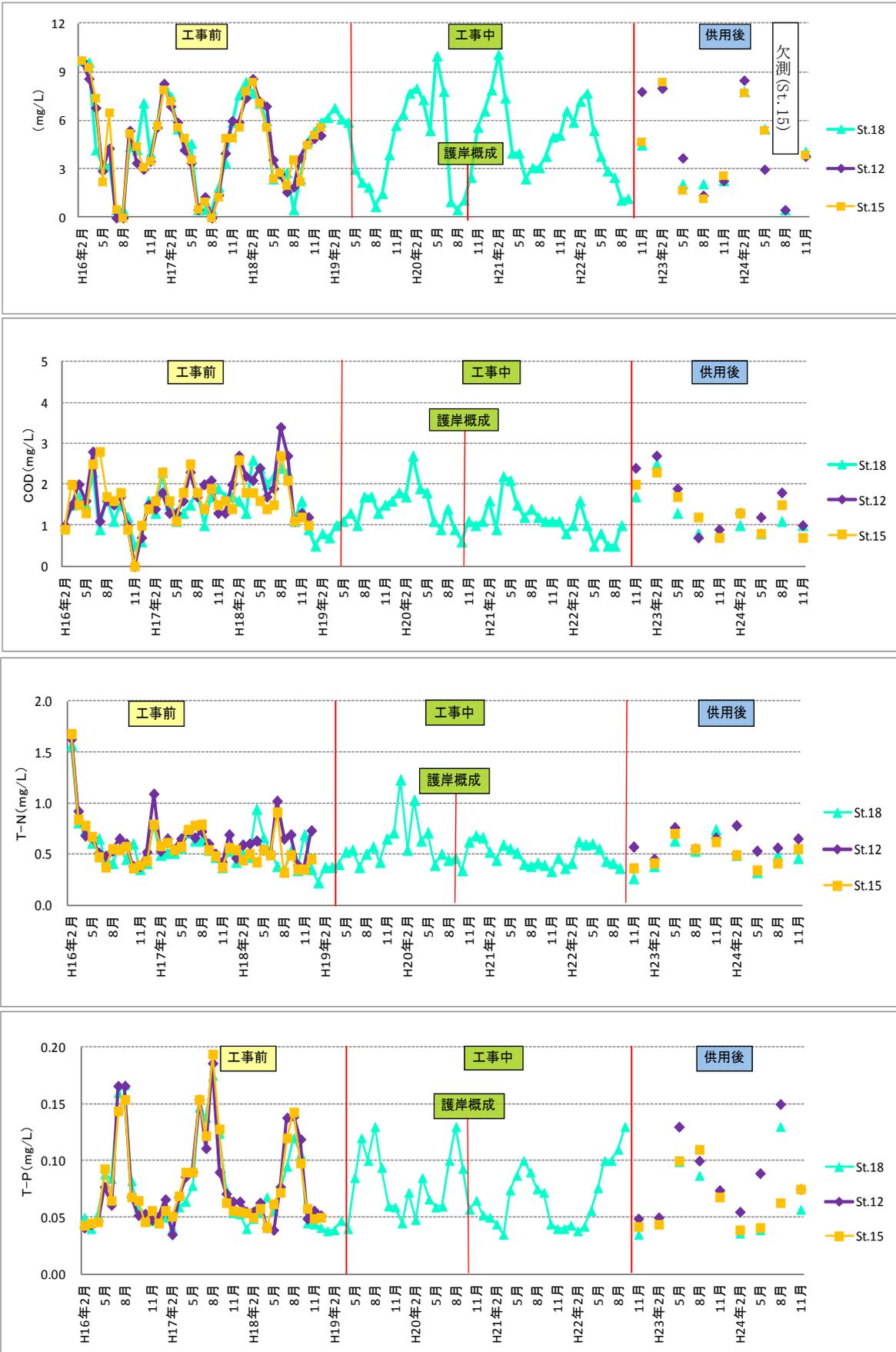
[中層]



注) 平成 24 年 11 月データは速報値である。

図 1-7-3(4) 暗環境周辺における水質経年変化 : pH、濁度、SS、クロロフィル a

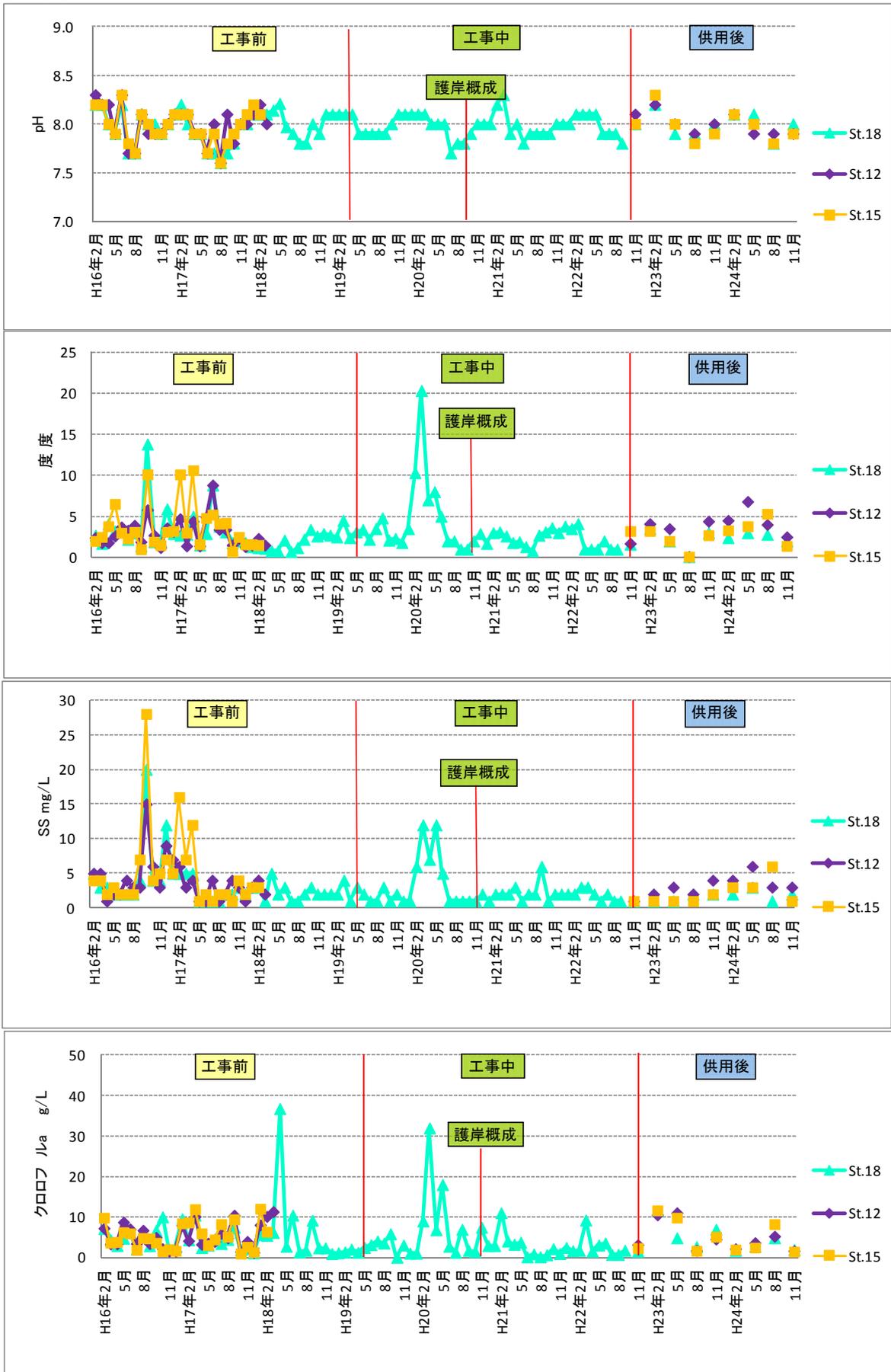
[下層]



- 注) 1. H24年度秋季データは速報値である。
 2. H24年度夏季における St.15 の下層 D0 については、採水分析結果と機器観測結果に相違が見られたため、採水分析の過程を確認した。しかし問題は見あたらず、相違の原因が特定できなかったため、採水分析結果は採用せず、欠測とした。

図 1-7-3(5) 暗環境周辺における水質経年変化 : D0、COD、T-N、T-P

[下層]

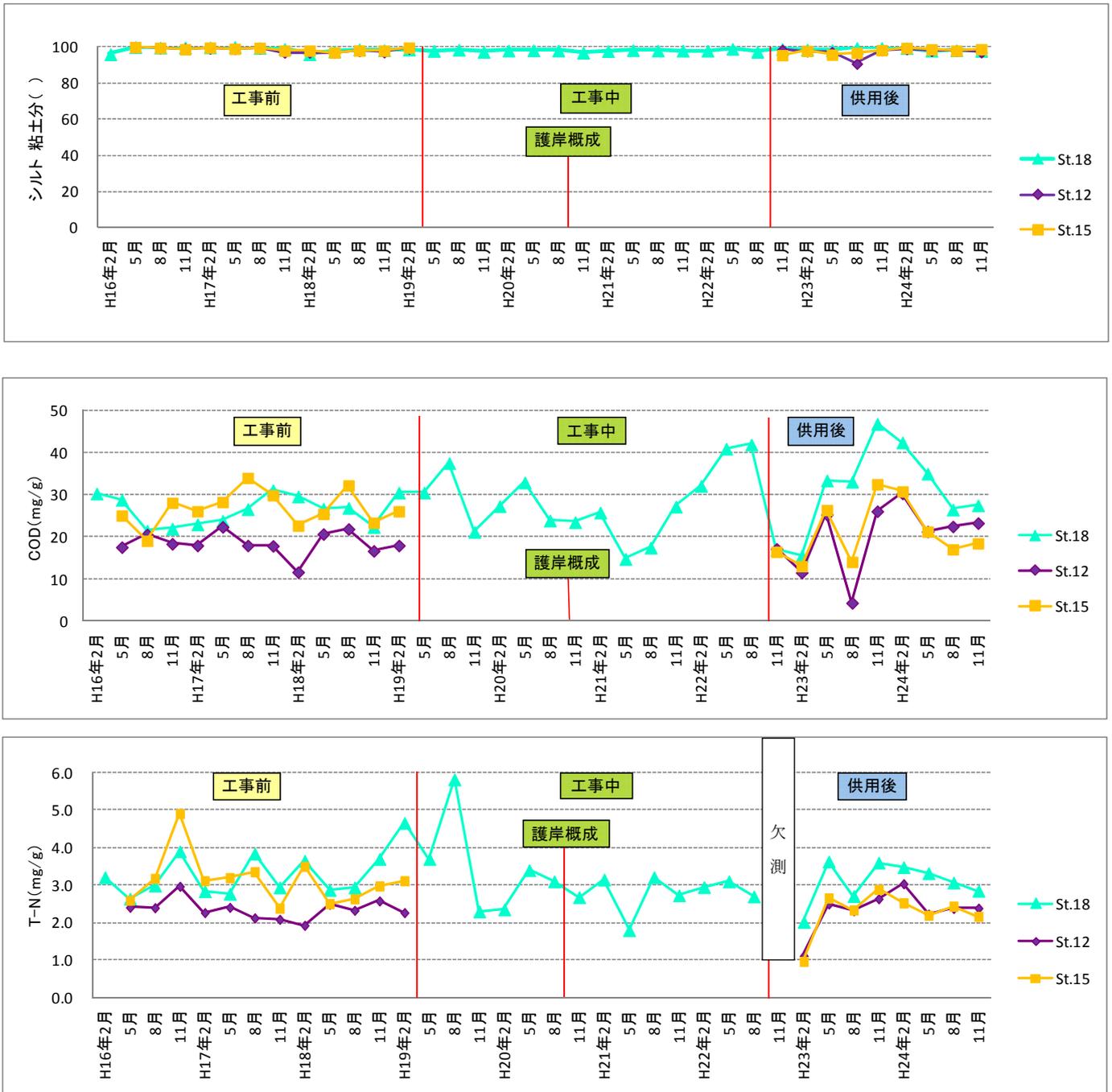


注) 平成 24 年 11 月データは速報値である。

図 1-7-3(6) 暗環境周辺における水質経年変化：pH、 度、SS、クロコフルa

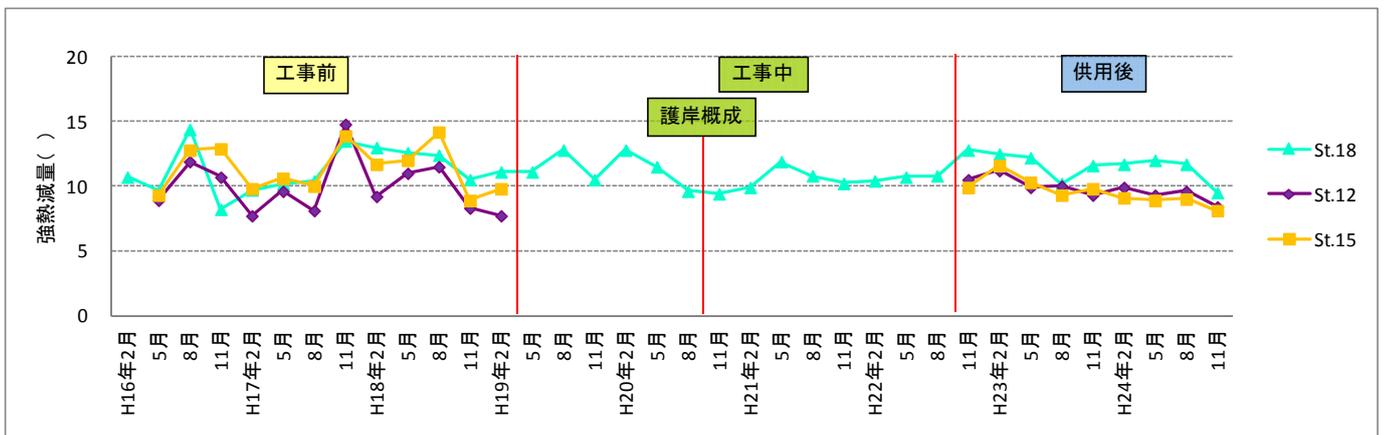
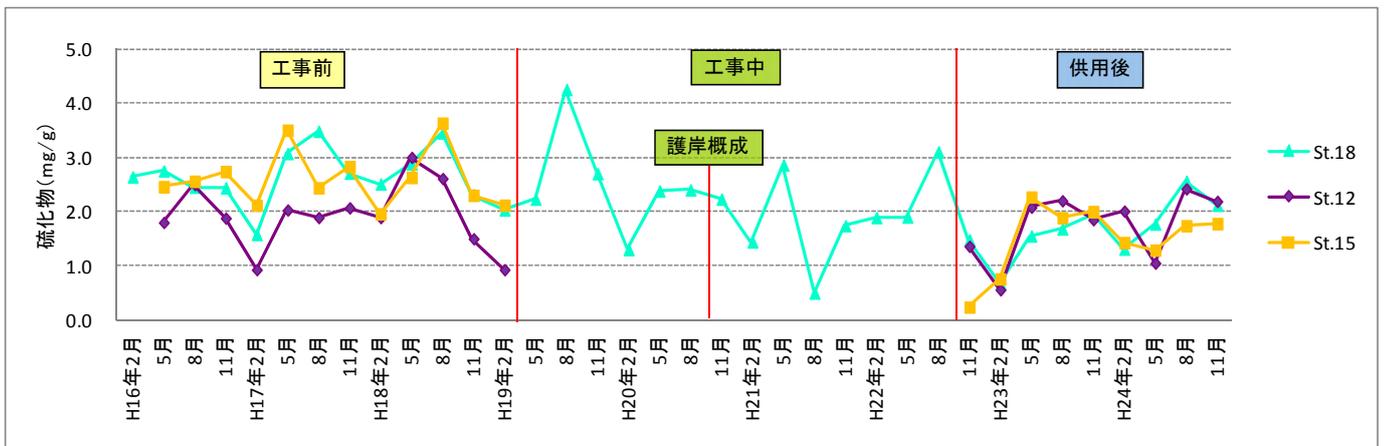
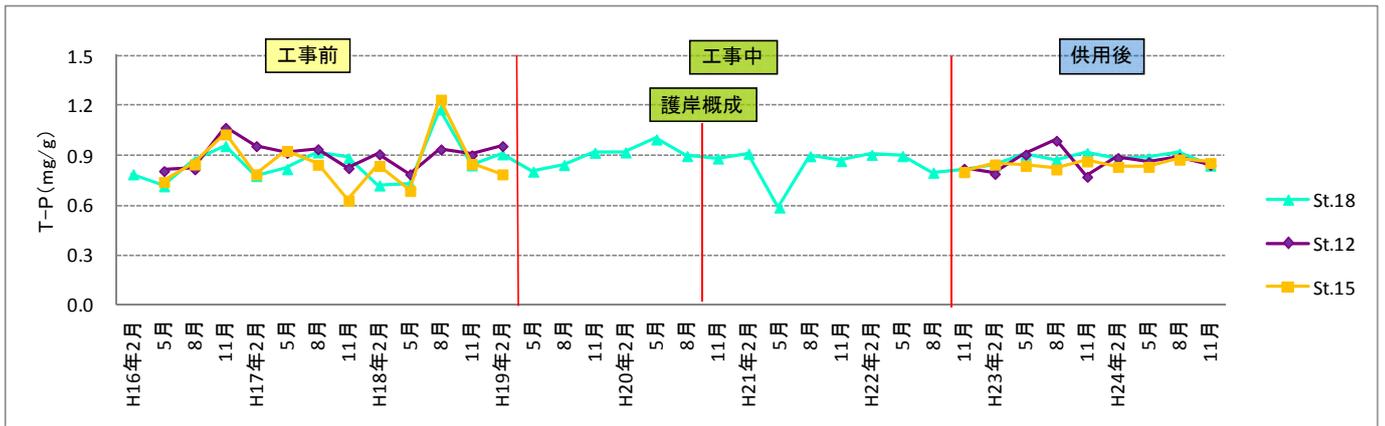
1-7-2 暗環境周辺における底質調査結果

暗環境周辺における底質の経年変化は、図 1-7-4 に示すとおりである。



- 注) 1. H24年度秋季データは速報値である。
2. H22年度秋季のT-Nは異値のため欠測とした。

図 1-7-4(1) 暗環境周辺における底質経年変化：シルト・粘土分、COD、T-N



注) H24年度秋季データは速報値である。

図 1-7-4(2) 暗環境周辺における底質経年変化 : T-P、硫化物、強熱減量

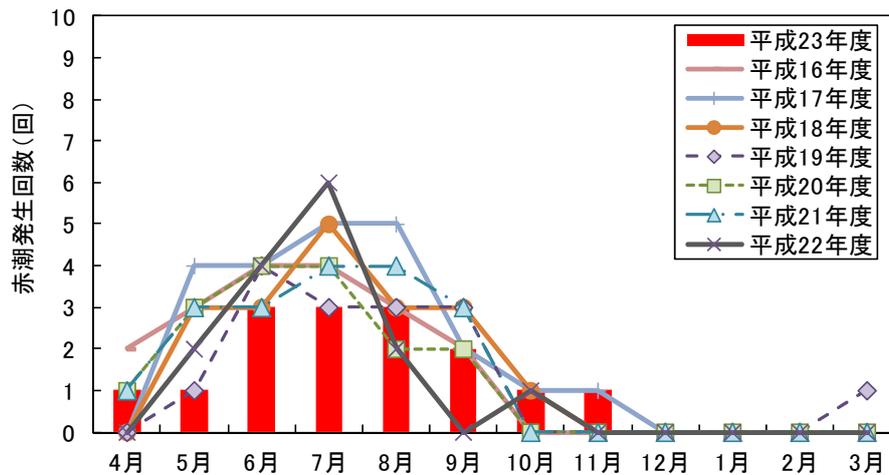
2. 東京湾奥内における赤潮、貧酸素水塊の発生状況

2-1 赤潮発生状況

1) 東京都環境局調査（発生回数）

羽田空港周辺海域を含む東京都内湾において、東京都環境局が毎年春季から秋季を中心に実施している赤潮調査結果（赤潮発生回数）について整理した結果は、図 2-1-1 に示すとおりである。

この結果によると、平成 23 年度については、4 月～11 月の期間で計 15 回赤潮の発生が確認されており、環境影響評価時（平成 16 年度）及び過年度（平成 17 年度～平成 22 年度）と比較して少ないか同程度となっていた。



注) 東京都内湾：多摩川河口から旧江戸川河口までの延長線で囲まれた海面
資料) 東京都環境局提供資料「平成 16～23 年度の赤潮発生回数」

図 2-1-1 周辺海域における赤潮発生状況

<参考：東京都における赤潮の判定基準>

【判定基準】

- ・海水が、茶褐、黄褐、緑色などの色を呈していること。
- ・透明度が、おおむね 1.5m 以下に低下していること。
- ・顕微鏡下で赤潮プランクトンが多量に存在しているのが確認できること。
- ・クロロフィル濃度（Lorenzen 法によるクロロフィル a とフェオ色素の合計）が 50mg/m³ 以上あること。ただし、動物プランクトン等クロロフィルを有さないものはこの限りではない。

【発生回数の計数】

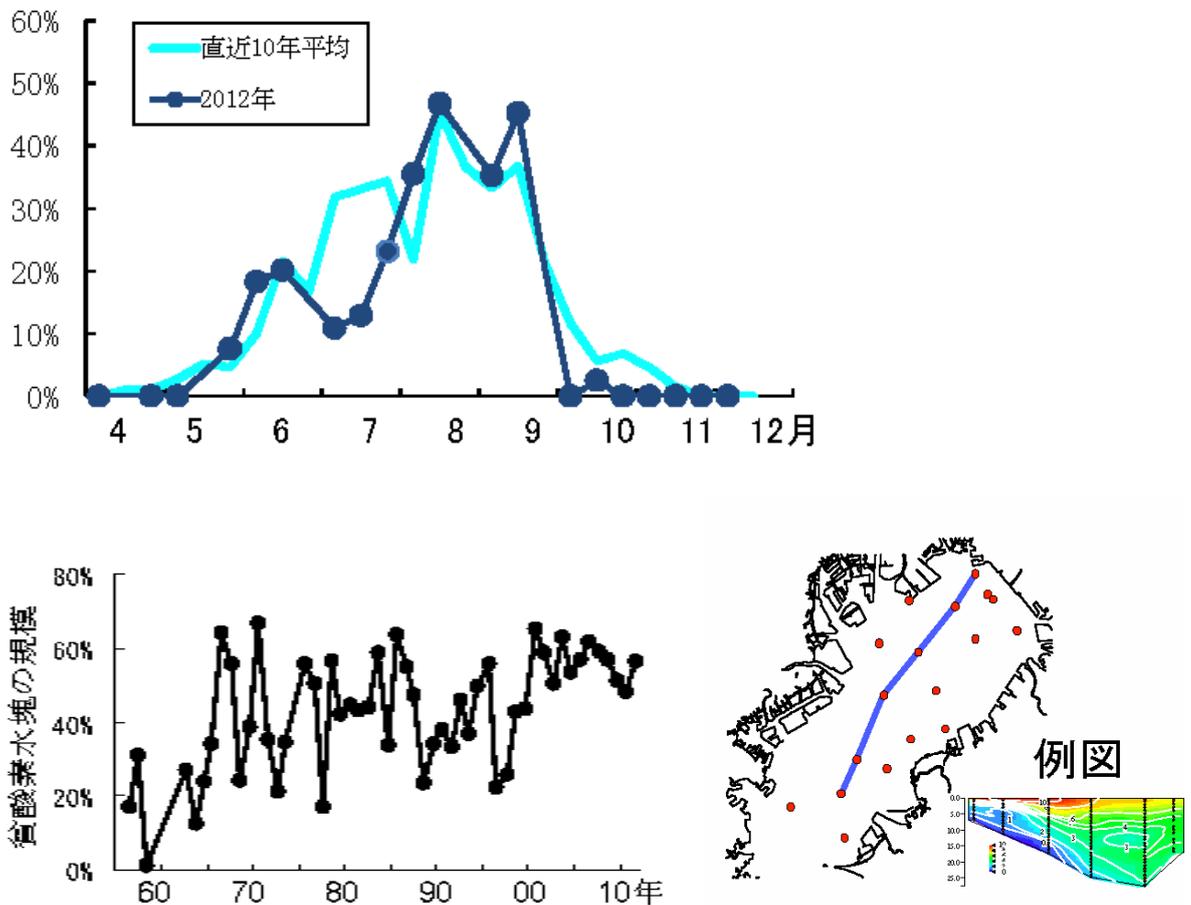
- ・地点間及び継続期間中のプランクトン群の種類組成が概ね同一の場合、1 回とする。継続期間中、透明度やクロロフィル濃度が上記の基準を若干下回ることもあっても赤潮が継続しているとみなし、1 回とする。なお、赤潮優占プランクトン種を決定する際、同一赤潮内で地点あるいは期間により第一優占種が異なる場合には、総合的に判断して優占種を決定する。
- ・長期的かつ広域的な大規模赤潮も、短期的かつ局所的な小規模赤潮も、回数とともに 1 回とする。
- ・同一日時でも、場所によって明らかにプランクトン群集の種類組成が異なっている場合は、別個の赤潮とする。

2-2 貧酸素水塊発生状況

千葉県水産総合研究センターが関係機関と協同で発行している貧酸素水塊速報によると、東京湾内における近年の貧酸素水塊の状況（底層の溶存酸素分布）は図 2-2-1～図 2-2-3 に示すとおりである。

平成 24 年の春季、夏季（5～9 月）における貧酸素水塊の規模（溶存酸素量 2.5ml/L 以下が占める割合）は、5 月～6 月にかけては例年と同程度の規模、7 月は例年より小さい規模、8 月から 9 月上旬にかけては例年と同程度の規模で発生している状況であった。

また、貧酸素水塊の最大規模の経年変化は、経年的に増加傾向であり、直近 10 年では、横ばいの傾向を示している。



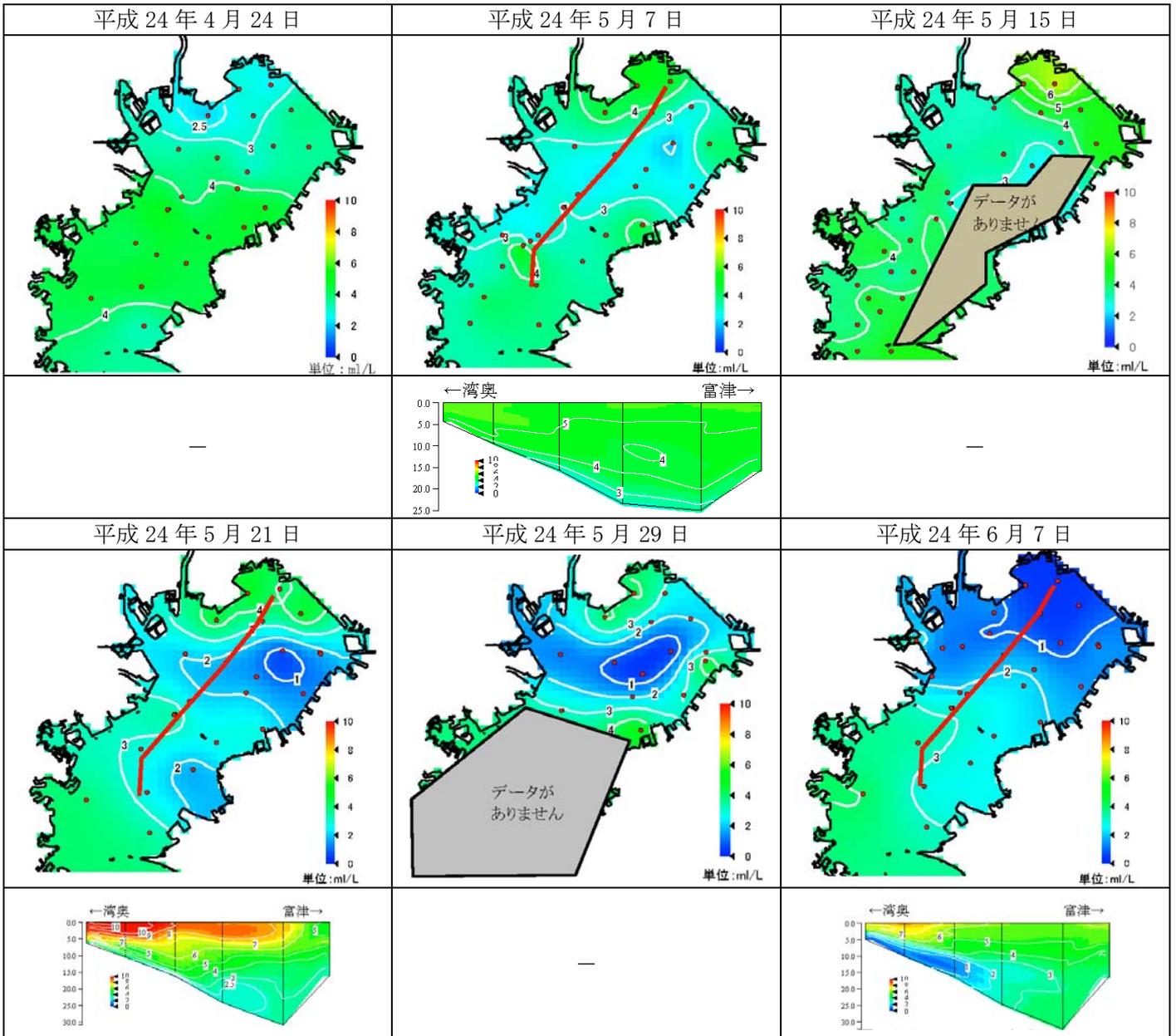
注) 貧酸素水塊の規模を示す割合 (%) は、例図中の青ラインにおける鉛直分布で溶存酸素量 2.5ml/L 以下が占める割合を示す。

出典) 千葉県水産総合研究センターホームページ

図 2-2-1 貧酸素水塊の規模の推移

(上図；直近 10 年と平成 24 年の比較、下図；年間最大規模の経年変化)

[平成 24 年度春季]

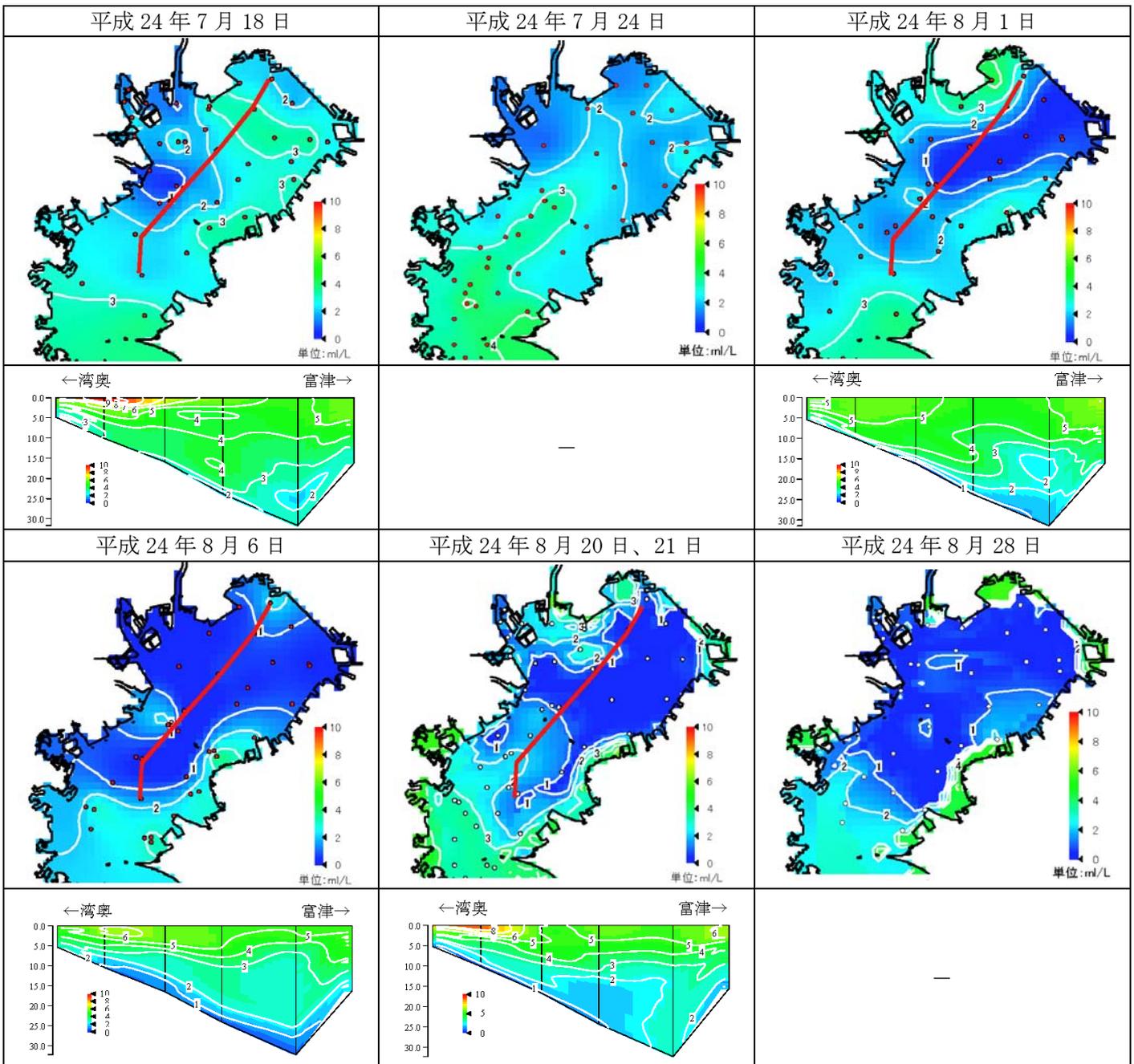


注) 平成 24 年 5 月 29 日調査結果については、湾口部の地点が欠測の為水質分布の記載が無い。

出典) 「2012 年 貧酸素水塊速報」(千葉県)

図 2-2-2(1) 平成 24 年度春季(供用後)における東京湾の貧酸素水塊の状況(水平・鉛直分布)

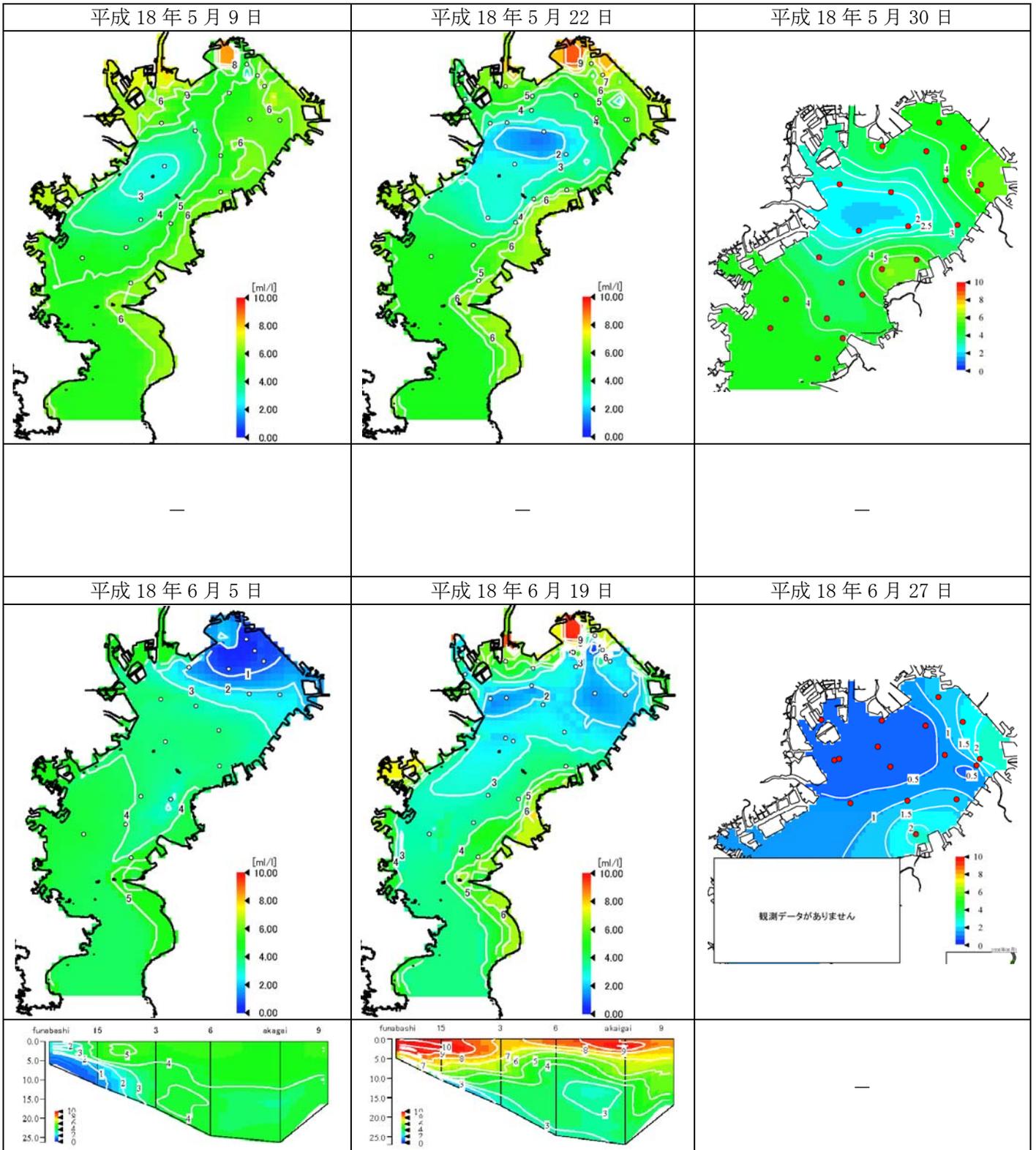
[平成 24 年度夏季]



出典)「2012 年 貧酸素水塊速報」(千葉県)

図 2-2-2(2) 平成 24 年度夏季(供用後)における東京湾の貧酸素水塊の状況(水平・鉛直分布)

[平成 18 年度春季]

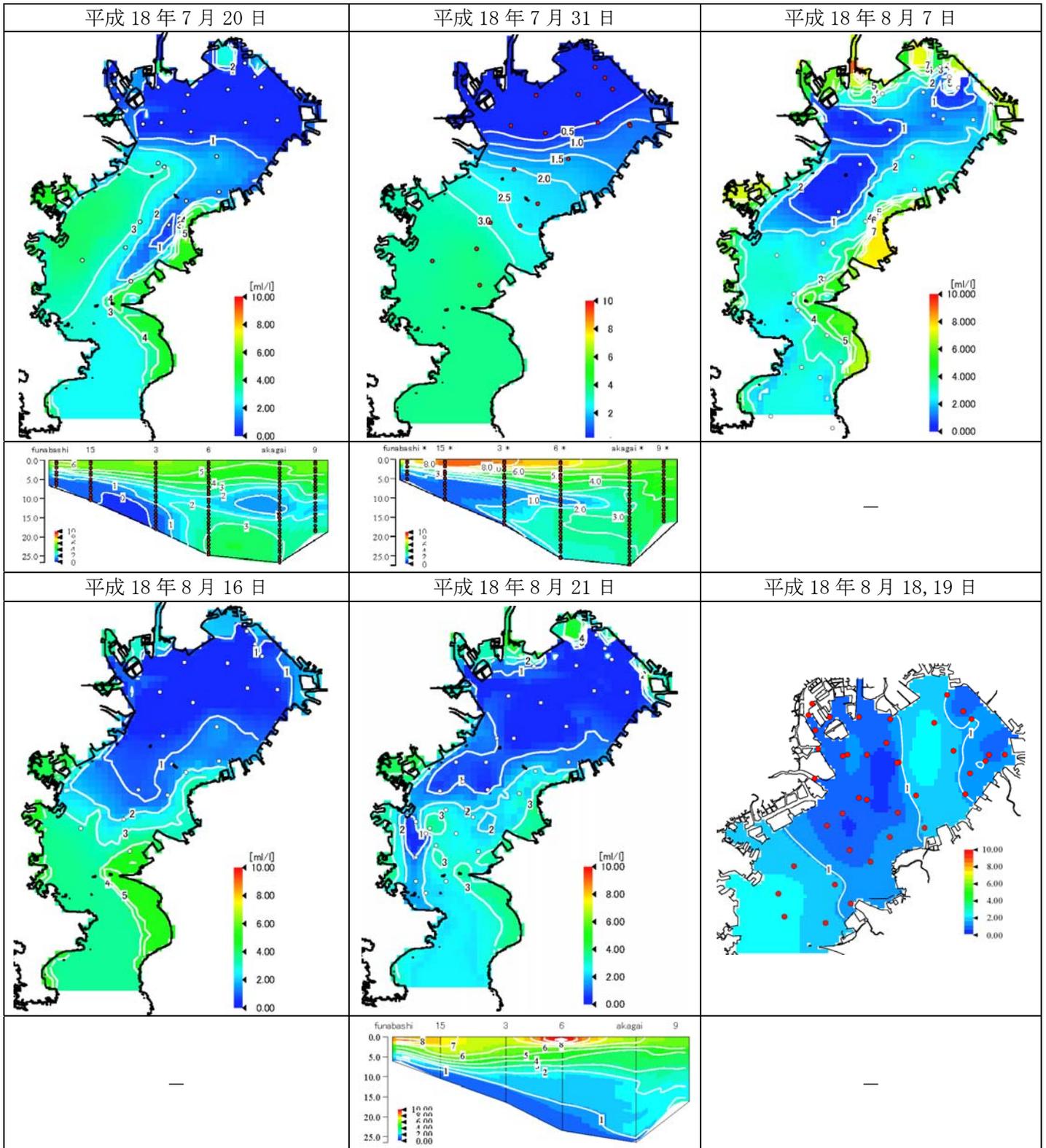


注) 平成 18 年 6 月 27 日調査結果については、湾口部の地点が欠測の為水質分布の記載が無い。

出典) 「2006 年 貧酸素水塊速報」(千葉県)

図 2-2-3(1) 平成 18 年度春季(工事前)における東京湾の貧酸素水塊の状況(水平・鉛直分布)

[平成 18 年度夏季]



出典)「2006 年 貧酸素水塊速報」(千葉県)

図 2-2-3(2) 平成 18 年度夏季 (工事前) における東京湾の貧酸素水塊の状況(水平・鉛直分布)